

QUALITY FOR LIFE

Bedienungsanleitung
Instructions for Use
Skippi

CE

Bedienungsanleitung für Skippi

2 Vorwort

Mit dem Kinder-Elektrorollstuhl Skippi haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt entschieden, das Ihrem Kind und Ihnen einen vielseitigen Einsatz im alltäglichen Gebrauch ermöglicht. Besondere Merkmale des Skippi sind die folgenden Eigenschaften:

- kompakte Bauweise
- einfache Bedienbarkeit
- leicht zerlegbar für den Transport
- Servicefreundlichkeit durch modulares Baugruppen-Konzept
- einfacher Zugang zu allen Baugruppen

Bevor Sie den Kinder-Elektrorollstuhl in Gebrauch nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise in Kapitel 7 sorgfältig durch und besprechen und erklären Sie diese Ihrem Kind. Technische Änderungen zu der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Ausführung behalten wir uns vor.

3 Anwendungsgebiet

Der Kinder-Elektrorollstuhl Skippi dient ausschließlich gehunfähigen und gehbehinderten Kindern und kleinwüchsigen Menschen zum individuellen Gebrauch der Selbstbeförderung.

Insbesondere wurde der Skippi für diejenigen konzipiert, die sich in der Regel selbständig in einem Kinder Elektrorollstuhl fortbewegen können. Der Skippi ist ein Kinder-Elektrorollstuhl für den Innenbereich entsprechend Kategorie A der EN 12184. Hinsichtlich des Klima- und Spritzwassertests erfüllt der Skippi auch die Anforderungen für den Außenbereich. Der Skippi bietet durch seine schnellen und einfachen Einstellmöglichkeiten für Standardversorgungen und seine modulare Bauweise einen Einsatz bei Gehunfähigkeit / Gehbehinderung durch

- Lähmungen
- Gliedmaßenverlust
- Gliedmaßendefekt/-deformation
- Gelenkkontrakturen/-schäden
- Sonstige Erkrankungen

Bei der individuellen Versorgung sind außerdem

- Körpergröße und Gewicht (max. Zuladung 50 kg)
- Physische und psychische Verfassung

- Alter des Patienten
- Wohnverhältnisse und Umwelt zu beachten.

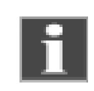
4 Konformitätserklärung

Die Otto Bock HealthCare erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass der Kinder-Elektrorollstuhl Skippi mit den Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG übereinstimmt.

5 Service

Service und Reparaturen am Skippi dürfen nur vom autorisierten Fachhandel durchgeführt werden. Wenden Sie sich bei Problemen an den Fachhändler, der den Stuhl angepasst hat.

Ihr autorisierter Otto Bock-Fachhandel:

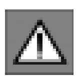


Hinweis!
Der Kinder-Elektrorollstuhl Skippi sollte einmal jährlich von einem autorisierten Fachhandel auf Fahrsicherheit überprüft werden!

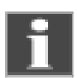
6 Bedeutung der Symbolik



Gefahr!
Warnhinweise auf mögliche Unfall- und Verletzungsgefahren.



Achtung!
Warnhinweise auf mögliche technische Schäden.



Hinweis!
Hinweise zur Gerätebedienung.

7 Allgemeine Sicherheitshinweise

Folgende allgemeine Sicherheitshinweise sind jederzeit einzuhalten:



Gefahr!
Kinder sollten den Elektrorollstuhl nicht unbeaufsichtigt benutzen.



Gefahr!
Es darf stets nur eine Person mit dem Skippi befördert werden.





Gefahr!
Um Stürze und gefährliche Situationen zu vermeiden, muss der Umgang mit dem Kinder-Elektrorollstuhl auf ebenem und überschaubarem Gelände trainiert werden.



Gefahr!
Zum Ein- und Aussteigen aus dem Kinder-Elektrorollstuhl muss die Rollstuhlsteuerung ausgeschaltet sein.



Gefahr!
Zum Ein- und Aussteigen aus dem Kinder-Elektrorollstuhl nicht die Fußauflagen benutzen.



Gefahr!
Die Auswirkung der Schwerpunktverlagerung auf das Verhalten des Elektrorollstuhles an Gefällstrecken, Steigungen, seitlichen Neigungen oder beim Überwinden von Hindernissen ist mit sicherer Unterstützung eines Helfers zu erforschen.



Gefahr!
Jede Beförderung über eine Neigung kann gefährlich sein, wenn die selbsttätigen Bremsen nicht betriebsbereit sind.



Gefahr!
Den Rollstuhl nur bestimmungsgemäß einsetzen. Da die kritische Hindernisüberwindung 5cm beträgt, ist das ungebremste Fahren gegen ein Hindernis (Stufe, Bordsteinkante) oder das Überqueren von Absätzen größer 5cm nicht zugelassen.



Gefahr!
Vorsicht beim Umgang mit Feuer, insbesondere brennenden Zigaretten; Rückenbespannung und Sitzkissen könnten sich entzünden.



Gefahr!
Die maximale Zuladung für den Skippi beträgt 50kg.



Gefahr!
Die Fahrleistungseigenschaften des Skippi können durch elektromagnetische Felder, verursacht von Mobiltelefonen oder sonstigen abstrahlenden Geräten, beeinflusst werden. Daher sind während des Fahrbetriebs alle mobilen Geräte auszuschalten.



Gefahr!
Der Skippi kann selbst elektromagnetische Felder erzeugen, die zu Störungen anderer Geräte führen können. Die Steuerung ist daher auszuschalten, wenn keine Funktion benötigt wird.



Gefahr!
Auf einwandfreien Zustand und auf den korrekten Luftdruck (siehe Reifenmantel) der Reifen ist zu achten.



Gefahr!
Der Skippi ist im Temperaturbereich von –25°C bis +50°C funktionsfähig.



Gefahr!
Für die Benutzung auf sehr glatten (z.B. vereisten) oder auf sehr grobkörnigen (Schotter, Geröll) Oberflächen ist der Skippi nicht geeignet.



Gefahr!
Der Skippi ist für das Befahren von Steigungen und Gefällstrecken bis 12% zugelassen.



Gefahr!
Bei der Benutzung von Hebebühnen ist darauf zu achten, dass sich der Kippschutz außerhalb des Gefahrenbereichs befindet.



Gefahr!
Die Steuerung ist während der Fahrt auf Hebebühnen, Aufzügen auszuschalten. Die Bremse darf nicht entriegelt sein.



Gefahr!
Die Steuerung ist während des Ladevorgangs auszuschalten.



Gefahr!
Zur Sicherheit kann ein Beckengurt angebracht werden, der optional bestellt werden kann.





Gefahr!
Die Reinigung darf auf keinen Fall mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger durchgeführt werden. Direkter Wasserkontakt mit Elektronik, Motor und Batterie ist unbedingt zu vermeiden.



Gefahr!
Achten Sie bei allen Einstellungs- und Montagearbeiten auf Ihre Finger (Verletzungsgefahr).





Gefahr!
Defekte Batterien müssen umweltgerecht entsorgt werden. Sie können beim Kauf einer neuen Batterie an den Fachhändler zurückgegeben werden.

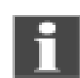


Hinweis!
Die Aktuatoren sind nicht für Dauerbetrieb, sondern für eine 10%ige Belastung ausgelegt. Bei einer Betriebsdauer von 1h kann also die Aktuatorenfunktion max. 6 Minuten lang betätigt werden.

Gefahr!
Den Rollstuhl nur an Rahmenteilen anheben! Auf garkeinen Fall an Fußstützen oder Armauflagen anheben!



Gefahr!
Überlastung der Aktuatoren kann zum Bruch der Spindelmutter und somit zum Absacken des Sitzes, bzw. zum Zurückklappen des Rückens führen.



Hinweis!
Bei längeren Standzeiten oder starker Erwärmung der Reifen (z. B. in der Nähe von Heizkörpern oder Sonneneinstrahlung durch Glasscheiben) kommt es zu einer bleibenden Verformung der Reifen. Achten Sie deshalb stets auf genügend Abstand zu Wärmequellen, bewegen Sie Ihren Stuhl des Öfteren oder schaffen Sie sich bei Einlagerung die Möglichkeit des Aufbockens.

8 Transport und Lagerung

Der **Skippi** kann sowohl als fahrbereiter Kinder-Elektrorollstuhl, als auch im zerlegten Zustand transportiert werden *(Abb. 1, 2).*

Während des Transportes muss auf eine ausreichende Absicherung durch Spanngurte geachtet werden. Um Gurte anzubringen, sind 4 Befestigungsösen am Rahmen des Skippi vorgesehen (*Abb. 3, 4).*

Die Transport- und Lagerungstemperatur liegt im Bereich von –25°C bis +50°C. Während des Transports muss die Steuerung ausgeschaltet und die Bremse eingerastet sein.

Bereifungen enthalten chemische Stoffe, die mit anderen chemischen Stoffen (wie z.B. Reinigungsmittel, Säuren, etc.) eine Reaktion eingehen können.




Abb. 1




Abb. 2



Abb.3

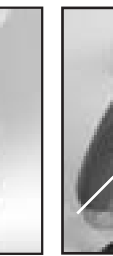
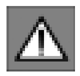


Abb.4

8.1 Transport im BTW

Wenn und wann immer möglich, sollten Fahrzeuginsassen während der Fahrt in einem Behindertentransportkraftwagen (BTW) die im Fahrzeug installierten Sitze und die dazuge-



Achtung!
Sollte ihr Rollstuhl einige Tage nicht bewegt werden, so können sich unter Umständen permanente, farbliche Veränderungen an den Kontaktstellen zum Boden abzeichnen. Wir empfehlen deshalb, bei längerer Standzeit für eine geeignete Unterlage zu sorgen.

hörigen Rückhaltesysteme nutzen, da nur so ein optimaler Schutz der Insassen bei einem Unfall möglich ist. Otto Bock hat zur Zeit den Kinder-Elektrorollstuhl Skippi noch nicht zur Nutzung als Sitz beim Transport im BTW freigegeben, eine Freigabe ist jedoch in Vorbereitung.
Im Bedarfsfall können Informationen zum aktuellen Stand unserer Maßnahmen unter folgender Adresse bezogen werden:

Otto Bock HealthCare GmbH
Max-Näderstr.15
37115 Duderstadt
Tel.: +49 (0) 5527/848-1461
Fax: +49 (0) 5527/848-1460
e-mail: reha@ottobock.de



Gefahr!
Ihr Rollstuhl ist im momentan für die Nutzung in einem BTW noch nicht freigegeben!

8.2 Zerlegen des Kinder-Elektrorollstuhls Skippi

Um das Packmaß beim Rollstuhltransport zu verringern kann der Kinder-Elektrorollstuhl durch einfache Handgriffe zerlegt werden.



Abb. 5



Abb. 6

Folgende Schritte sind beim Zerlegen der Reihenfolge nach einzuhalten:

1. Fußstützen entfernen *(Abb. 5)*
2. Bedienpult lösen, nach hinten führen und vorsichtig auf dem Boden ablegen *(Abb. 6)*
3. Seitenteile entfernen *(Abb. 7)*
4. Rückenlehne nach vorne umklappen (nur bei manueller Rückenverstellung möglich)*(Abb. 8)*
5. Lösen der Antriebseinheit von der Sitzeinheit durch gleichzeitiges Ziehen des Klettgurtes und nach hinten klappen der Verriegelungsstange *(Abb. 9)*
7. Trennen des Rahmens vom Antriebsträger durch Belastung der Trittflächen (Rammschutzrollen) oberhalb der Kippschutzrollen bis diese den Boden berühren *(Abb. 12).*

   Dann durch leichtes Anheben und nach hinten ziehen des Rahmens diesen vom Antriebsträger trennen.

   Zur Verringerung der Staufläche können die beiden Akkupacks wieder in den Antriebsträger gestellt werden. Der Verriegelungshebel ist zur Sicherung der Akkupacks gegen herausfallen anschließend wieder umzulegen *(Abb. 10).*

   Das Bedienpult kann auf den Akkupacks abgelegt werden *(Abb. 11).*

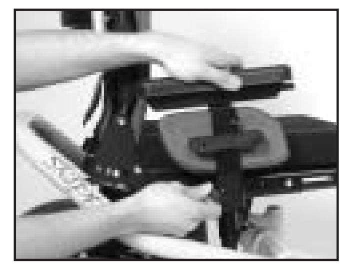




Abb. 7



Abb. 8



Abb. 9



Abb. 10

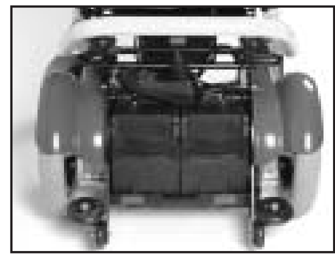


Abb. 11



Abb. 12

Es muss darauf geachtet werden, dass das Bedienpult ausgeschaltet bleibt und keine Kabel gequetscht werden.

8. Bei der Option „höheneinstellbare Schiebegriffe“ sind die Schnellspanner zu lösen und die Griffe ganz nach unten zu schieben und bei Bedarf nach innen zu klappen *(Abb. 13).*



Abb. 13

Beim Zusammenbau des Kinder-Elektrorollstuhles Skippi müssen die oben angegebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden.

8.3 Anlieferung

Der Fachhändler liefert den Skippi fahrbereit an. Alle Einstellungen sind den Angaben im Bestellblatt entsprechend vorgenommen oder werden vom Fachhändler direkt vor Ort getätigt. Somit ist der Skippi auf die jeweiligen persönlichen Bedürfnisse eingestellt.

Vor der Fahrt müssen alle Teile der Grundausstattung auf Vollständigkeit überprüft werden *(Abb. 14)*:

1. Rückenlehne
2. Armauflage mit Seitenpolster
3. Joystick & Steuerung
4. Sitzkissen
5. Fußraste
6. Motor & Antriebsrad
7. Antikipp- und Rammschutzrollen
8. Verriegelungshebel



Abb. 14

Die Funktionen der einzelnen Komponenten sind entsprechend den Hinweisen im Kapitel „Zerlegung des Kinder-Elektrorollstuhls Skippi“, „Verstellmöglichkeiten“ und im Kapitel „Inbetriebnahme“ zu kontrollieren. Eventuell auftretende Störungen werden im Kapitel „Status- und Fehleranzeige“

näher erläutert. Im optional erhältlichen Bordwerkzeug ist ein Satz Innensechskantschlüssel in den Größen 3,4,5,6 sowie ein Maulschlüssel Größe 13 und eine Luftpumpe enthalten.

9 Verstellmöglichkeiten

Am Skippi darf die Sitzbreite, sowie die Sitz- und Rückenposition nur vom Fachhändler eingestellt, bzw. geändert werden. Alle anderen Einstellungen wie: Sitztiefe, Sitz- und Rückenwinkel, Armauflagenhöhe und Unterschenkellänge, sowie Abbauen der Fußrasten und Armauflagen können mit dem optional erhältlichen Bordwerkzeug, bzw. von Hand vom Benutzer durchgeführt werden.

Das Zerlegen des Kinder-Elektrorollstuhl Skippi kann leicht durch eine Begleitperson vorgenommen werden (siehe Kapitel 8 Zerlegen des Kinderelektrorollstuhls Skippi).

9.1 Rücken

Durch Ziehen des am unteren Ende des Rückens liegenden Entriegelungsgurtes lässt sich die Neigung des Rückens in 4 verschiedenen Positionen verändern. Steht der Rücken im gewünschten Winkel rasten die Verriegelungen in die nächste Arretierung sobald der Gurt wieder losgelassen wird *(Abb. 15)*.



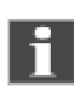
Abb. 15

9.2 Sitzwinkelverstellung

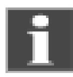
Der Skippi bietet eine 3-stufige Sitzwinkelverstellung (-6°, 3° und 12°). Dazu wird der Sicherungsbügel des Rohrklappsteckers geschwenkt und der Stecker gezogen *(Abb. 16).*



Abb. 16



Hinweis!
Nach jeder Sitzwinkelverstellung ist auf einen geschlossenen Sicherungsbügel des Steckers zu achten!



Hinweis!
Während der Sitzwinkelverstellung darf sich der Benutzer nicht auf dem Sitz befinden.

9.3 Armauflage

Die Armauflagen lassen sich durch das Lösen der Flügelschrauben am unteren Ende der Armauflage nach oben herausnehmen *(Abb. 17)*. Die Höhe der Armauflage lässt sich durch Lösen der Schraube am oberen Ende der Armauflagenhalter verändern *(Abb. 18)*.


Abb. 17


Abb. 18

Bei der Verstellung muss darauf geachtet werden, dass die Schraube wieder fest angezogen wird. An der Seite ohne Bedienpult kann die Armauflage direkt entfernt werden. Auf der Bedienpultseite muss vor dem Entfernen der Armauflage das Bedienpult entfernt werden.

9.4 Bedienpult

9.4.1 Entfernen des Bedienpult

Das Bedienpult ist nur durch ein Federblech gehalten und kann durch einfaches Herausziehen nach vorne entfernt werden *(Abb. 19)*.


Abb. 19

9.4.2 Anpassung an die Armlänge

Löst man die Befestigungsschrauben an der Unterseite der Armlehne, so lässt sich das Bedienpult nach vorne bzw. nach hinten schieben und somit der gewünschten Armlänge anpassen *(Abb. 20)*.



Abb. 20

9.4.3 Fußraste

Die Fußstütze ist mit einem einfachen Handgriff zu entfernen. Wie *(Abb. 21)* zu erkennen, wird der Sicherungspin gedrückt und die Fußstütze durch senkrechtes Nachobenziehen aus ihrer Halterung entfernt. Beim Anbau wird die Fußraste von oben in die Halterung gesteckt, der Pin gedrückt und die Fußraste gedreht bis die Zentrierungen formschlüssig einrasten.
Durch Lösen der Schrauben am Fußstützenteleskoprohr vorne und hinten lässt sich die Fußauflage der Unterschenkellänge und der Dicke des vom Kindes verwendeten Sitzkissens anpassen *(Abb. 21).*
Der Winkel der Fußauflage lässt sich durch das Lösen der Befestigungsschraube auf der Rückseite des Fußstützen-bügels verstellen *(Abb. 22).*

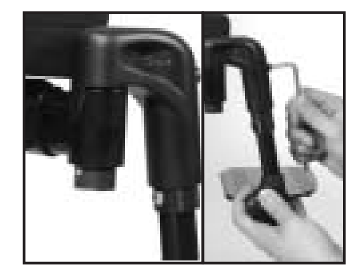


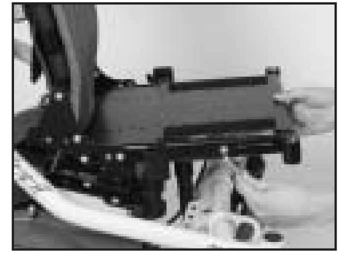
Abb. 21

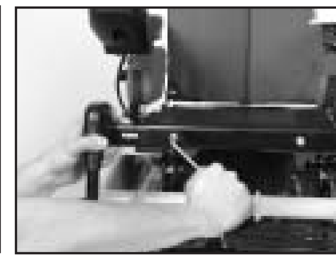


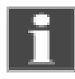
Abb. 22

Teleskopieren der Fußstützenaufnahme ist in Längs- und

Querrichtung möglich. In Längsrichtung wird paarweise teleskopiert: D.h. die beiden Schrauben lösen und am Sitzblech in die gewünschte Position schieben. Anschließend Schrauben wieder festziehen *(Abb. 23).*
In Querrichtung kann jeweils unabhängig teleskopiert werden *(Abb. 24).*


Abb. 23


Abb. 24



Hinweis!
Es ist bei allen Verstellungen darauf zu achten, dass Schrauben und Muttern anschließend wieder fest angezogen werden.

10 Ein- und Aussteigen

Der Skippi bietet durch seinen modularen Aufbau die Möglichkeit einfach ein- bzw. auszusteigen. Armauflagen und Fußrasten lassen sich leicht demontieren und ermöglichen somit einen guten Zugang für den Transfer von der Seite oder von vorne.

10.1 Von der Seite

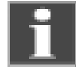
Der Kinder-Elektrorollstuhl Skippi muss möglichst nahe an die Sitzfläche gefahren werden. Die Armauflage auf der Einstiegseite ist zu entfernen *(Abb. 25)*. Gegebenenfalls kann die Fußraste entnommen werden. Der Nutzer kann nun seitlich auf die Sitzfläche rutschen. Durch die Verwendung eines Rutschbrettes wird der Transfer erleichtert.


Abb. 25


Abb. 26

10.2 Von Vorne

Durch das Hochklappen der beiden Fußplatten wird der Zugang zum Ein- und Ausstieg von vorne ermöglicht *(Abb. 26).*



Hinweis!
Es ist darauf zu achten, dass beim Hoch- und Runterklappen die Finger nicht gequetscht werden. Falls nötig können die Fußstützen auch komplett demontiert werden (siehe Kap. 9.4.3). Mit Hilfe einer Begleitperson oder eines Transferlifters kann der Nutzer von vorne in den Stuhl ein- bzw. aus dem Stuhl aussteigen. Auch der Einsatz einer Drehscheibe wird so unterstützt.

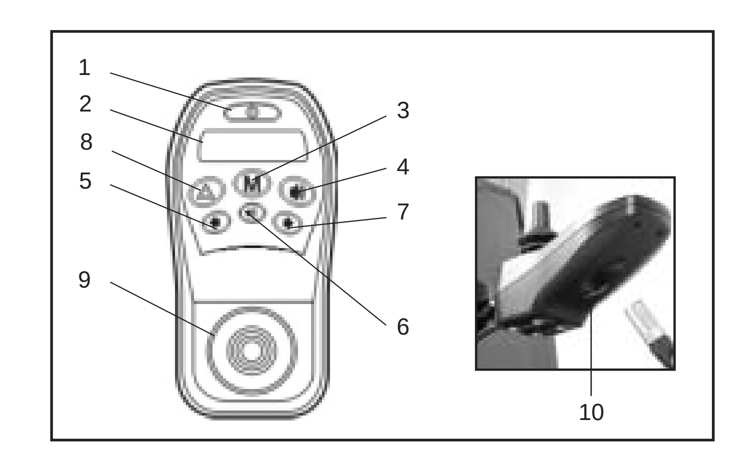
11 Inbetriebnahme

Die Steuerung kann auf Ihre persönlichen Bedürfnisse angepasst werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren geschulten Fachhändler, der diese Programmierung durchführt.

11.1 Handbediengerät

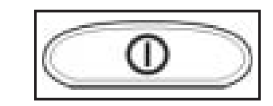
Das Handbediengerät unterteilt sich in das Tastenfeld, das LCD Display und den Joystick. Außerdem befindet sich an der Unterseite die Lade-/ Programmierbuchse.

Position / Bezeichnung



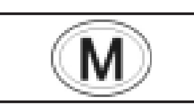
1 Ein/Aus
2 Display
3 Modetaste
4 Hupe
5 Blinker links
6 Licht
7 Blinker rechts
8 Warnblinker
9 Joystick
10 Ladebuchse (Unterseite Bedienpult)

11.1.1 Ein/Aus-Taste



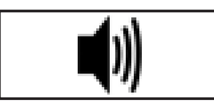
Die Ein/Aus-Taste befindet sich oberhalb des Displays. Die Taste wird zum Einschalten des Elektrorollstuhls, zur Aktivierung der Wegfahrsperre und zum Ausschalten des Rollstuhls verwendet.

11.1.2 Mode-Taste



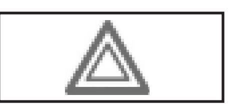
Mit der Mode-Taste (Mitte unterhalb des Displays) wird durch kurzen Tastendruck die Fahrstufe erhöht. Bei Erreichen der maximalen Fahrstufe kommt bei erneutem Tastendruck der Wechsel in Fahrstufe 1. Durch lange Betätigung (>2 Sec.) schaltet die Steuerung ins Menü „Elektrische Sitzfunktionen" um. Mehr dazu im Kapitel 11.1.11 „Elektrische Sitzfunktionen".

11.1.3 Hupe



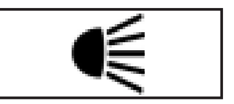
Die Taste für die Hupe befindet sich rechts unterhalb des Displays. Solange diese Taste betätigt ist ertönt die Hupe.

11.1.4 Warnblinker



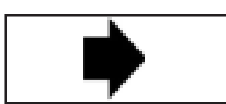
Durch Betätigung der Warnblinktaste werden alle vier Blinker aktiv. Wird die Steuerung ausgeschaltet, läuft der Warnblinker weiter.

11.1.5 Licht



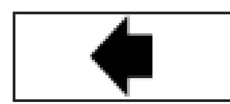
Die Front- und Heckbeleuchtung wird durch die Betätigung der Lichttaste aktiviert bzw. deaktiviert.

11.1.6 Blinker rechts



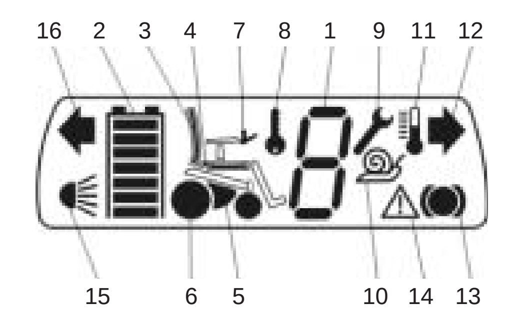
Der rechte Front- und Heckblinker wird durch die Betätigung der „Blinker rechts“-Taste aktiviert bzw. deaktiviert. Der Blinker schaltet sich nach 20 sec. wieder ab.

11.1.7 Blinker links



Der linke Front- und Heckblinker wird durch die Betätigung der „Blinker links“-Taste aktiviert bzw. deaktiviert. Der Blinker schaltet sich nach 20 sec. wieder ab.

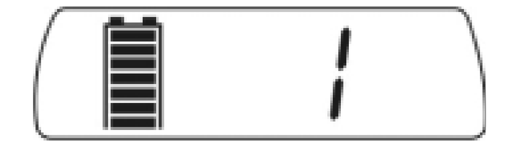
11.1.8 LCD Display



Das LCD Display dient als Schnittstelle zwischen Anwender und Steuerung und zeigt die gewählte Fahrstufe, den Ladezustand der Batterien, Status von elektrischen Optionen und Sonderfunktionen sowie Warnungen und Fehler. In der Startphase erscheinen zunächst alle Display-Symbole.

1 Fahrstufe
2 Batteriekapazität
3 Elektrische Rückenlehne
4 Elektrische Sitzkantelung
5 Powermodul
6 Antriebsmotor
7 Handbediengerät
8 Wegfahrsperre
9 Gabelschlüssel
10 Kriechgang
11 Übertemperatur
12 Blinker rechts
13 Bremse Antriebsrad
14 Warnung
15 Licht
16 Blinker links

11.1.9. Fahrmenü



Im Fahrmenü werden die Batterieanzeige und die Fahrstufenanzeige dargestellt.

Nach dem Einschalten wird die vor dem Abschalten gewählte Fahrstufe übernommen. Mit der Mode (M) lässt sich durch kurzen Tastendruck die Fahrstufe erhöhen. Zum Fahren wird der Joystick verwendet. Je weiter dieser von der Mittestellung ausgelenkt wird, desto schneller bewegt sich der Skippi in diese Richtung. Die jeweilige Maximalgeschwindigkeit bei vollem Ausschlag hängt von der gewählten Fahrstufe ab. Die Anzahl der Fahrstufen sowie die Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Verzögerungswerte können vom geschulten Fachhändler auf die individuellen Kundenwünsche angepasst werden. Wird der Joystick losgelassen setzt automatisch die Bremsfunktion ein und der Stuhl kommt zum Stehen. Im Stillstand sind die mechanischen Bremsen aktiv und der Skippi kann nicht rollen.

Um unkontrolliertes Fahren durch zufällige Joystickbetätigung zu vermeiden muss die Steuerung ausgeschaltet werden, falls niemand im Stuhl sitzt oder die Fahrfunktion nicht benötigt wird.

Wird die Steuerung 20 min nicht betätigt, schaltet sich der Skippi automatisch ab. Die Steuerung lässt sich jederzeit durch Betätigung der EIN/AUS-Taste ausschalten. Im Fahrbetrieb wird der Stuhl dann sofort gebremst.

11.1.10 Batterieanzeige



Die Batterieanzeige ist in 7 Segmente unterteilt und zeigt die aktuelle Batteriekapazität. Direkt nach dem Einschalten zeigt die Anzeige den gespeicherten Batteriestand vom letzten Ausschalten. Der genaue Batteriestatus wird nach kurzem Fahren angezeigt.



100% Ladung entspricht der Anzeige von 7 Segmenten und dem eigentlichen Batteriesymbol. Mit dem Erlöschen eines Segments wird die Kapazitätsminderung von ca. 14% dargestellt.

Blinkt das letzte Segment muss dringend geladen werden.



Sind alle Segmente erloschen, blinkt nur noch der Batterierahmen. Die Batterie ist jetzt in Unterspannung. Da die weitere Nutzung in diesem Bereich zur Schädigung der Batterie führt, wird zusätzlich noch das Warnsymbol angezeigt.

Blinken der Batterierahmen und alle Segmente so befindet sich die Batterie im Zustand der Überspannung. Auch dies ist schädlich für die Batterie, was durch das Aufleuchten des Warnsymbols dargestellt wird.

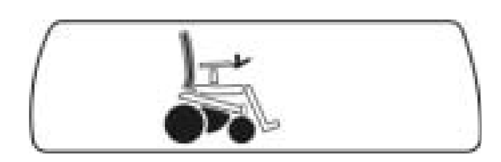


Der Ladevorgang wird durch die Darstellung eines Lauflichtes der einzelnen Batteriesegmente dargestellt. Während des Ladevorgangs ist die Fahrfunktion gesperrt.



11.1.11 Elektrische Sitzfunktionen

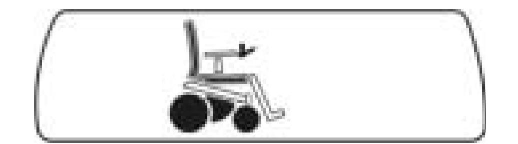
Durch lange Betätigung (>2 Sec.) der Mode Taste (M) schaltet die Steuerung ins Menü „Elektrische Sitzfunktionen" um.



Die Darstellung zeigt den Skippi mit aktivierter elektrischer Rückverstellung. Bei Auslenkung des Joysticks nach vorne fährt die Rückenlehne elektrisch nach vorne. Wird der Joystick nach hinten ausgelenkt fährt der Rücken nach hinten. Solange der Joystick in die jeweilige Richtung ausgelenkt wird fährt der elektrische Antrieb. In der vorderen und hinteren Endlage bleibt der Antrieb stehen. Durch Joystickauslenkung nach rechts wechselt die Anzeige vom Rücken zur Sitzfläche.



Die elektrische Sitzkantelung wird durch Joystickauslenkung nach hinten hochgefahren. Durch Joystickauslenkung nach vorne senkt sich die Sitzfläche in die Waagerechte.



Lenkt man den Joystick erneut nach rechts aus gelangt man in die gekoppelte Sitzverstellung.

Die Rückenlehne und die Sitzfläche werden zusammen nach vorne und nach unten bzw. nach hinten und nach oben gefahren.

Durch Joystickauslenkung nach links gelangt man zurück ins Fahrmenü.

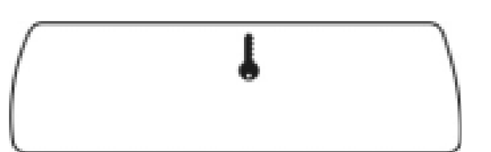
11.1.12 Wegfahrsperre

Die Steuerung vom Skippi verfügt über eine elektronische Wegfahrsperre. Um die Fahrfunktion zu sperren sind folgende Schritte durchzuführen:

1) Bei eingeschalteter Steuerung die Ein/Aus-Taste für min. 2 Sekunden drücken.

2) Kurzer Piepton bestätigt Aktivierung der Wegfahrsperre (bei eingeschaltetem Kommandoton Aktivierung erst beim zweiten Piepton)
3) Steuerung schaltet sich automatisch ab

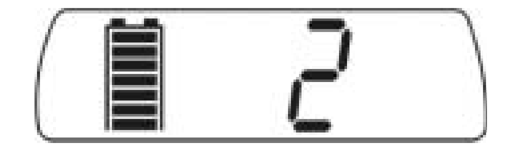
Dargestellt wird die Aktivierung der Wegfahrsperre durch das Schlüsselsymbol auf dem Display.



Um die Fahrfunktion wieder zu aktivieren sind folgende Schritte durchzuführen:

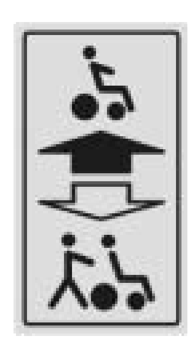
1) Einschalten der Steuerung durch Betätigung der Ein/Aus Taste
2) Joystick maximal nach vorne auslenken bis ein Piepston die Position bestätigt
3) Joystick maximal nach hinten auslenken bis ein Piepston die Position bestätigt
4) Joystick loslassen
5) Erneuter Piepston bestätigt die erfolgreiche Aktivierung der Fahrfunktion
6) Fahrstufe und Batterieanzeige erscheinen auf dem Display >> die Steuerung ist fahrbereit

Falls bei der Durchführung dieser Schritte ein Fehler unterläuft muss die Steuerung für einen erneuten Versuch aus- und wieder eingeschaltet werden. Ist die Wegfahrsperre erfolgreich deaktiviert gelangt man beim nächsten Aus-/Einschalten direkt ins Fahrmenü. Erst die erneute Aktivierung löst die Wegfahrsperre wieder aus.



11.2 Bremsentriegelung

Zur Entriegelung muß zuerst der Sicherungspin gezogen und anschließend der Bremshebel nach außen geschwenkt werden. Der Sicherungspin verhindert ein unbeabsichtigtes Betätigen der Bremsentriegelung. Beim Zurückstellen in den Fahrbetrieb rastet der Sicherungspin selbsttätig ein *(Abb.27)*.



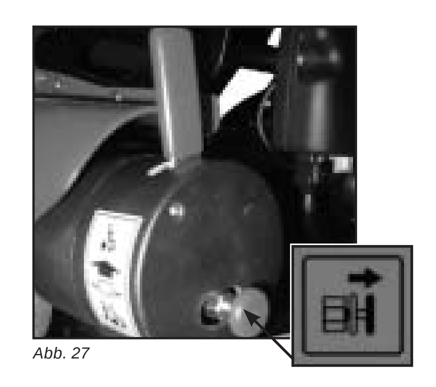
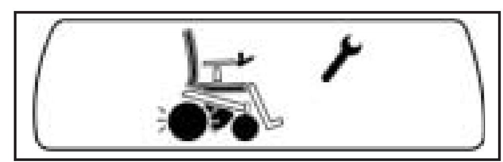
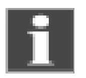


Abb. 27

Die Steuerung erkennt die entriegelte Bremse und deaktiviert die Fahrfunktion. Auf dem Display wird die Bremsentriegelung durch die Anzeige des Antriebsradsymbols (blinkt) sowie des Bremssymbols und des Gabelschlüssels dargestellt.





Hinweis!
Nach dem Umlegen des Bremslösehebels in die Schiebestellung sind sämtliche Bremssysteme ausgeschaltet.
Werden beide Bremshebel eingeriegelt gibt die Steuerung die Fahrfunktion wieder frei.

11.3 Batterien

Der Skippi wird werkseitig mit zwei wartungsfreien 12 V, 31 Ah C20 GEL-Batterien ausgestattet. Die angewandte GEL Technologie erfüllt die neusten Bestimmungen an Sicherheit und Umweltverträglichkeit durch verschlossenen Aufbau. Als zusätzliche Sicherheit und zur besseren Handhabung sind die Batterien in separaten Batteriepacks integriert. Durch spezielle GEL-Zusätze sind diese Batterien besonders geeignet für den Traktionsbetrieb und wurden auf hohe Zyklenfestigkeit ausgelegt. Für Austausch bzw. Entsorgung der Batterien (Batterien im Kunststoffpack) wenden sie sich bitte an ihren autorisierten Fachhändler. Die Batterien sind als komplette Einheiten auszutauschen. Ein Öffnen des Gehäuses darf nicht erfolgen. Bleibatterien sind Wertstoffe. Die Batterien sind 100% recyclebar *(Abb. 28).*

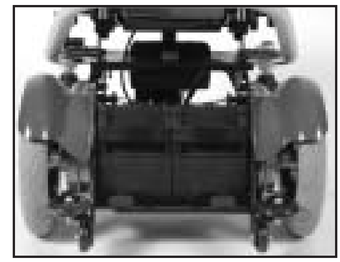
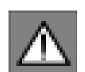
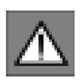


Abb. 28



Achtung!
Regelmäßige Überwachung des Batteriezustandes und rechtzeitiges Laden der Batterie sind unerlässliche Voraussetzungen für die Betriebssicherheit ihres Kinder-Elektrorollstuhls.



Achtung!
Für Schäden, die durch Tiefentladungen entstehen, übernehmen wir keine Gewährleistung!

11.4 Sicherung

Die beiden 60A-Schmelzsicherungen befinden sich am hinteren Ende der Akkupacks zwischen den Büschelkontakten der Batterie *(Abb. 29)*



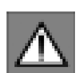
Abb. 29

11.5. Batterie laden

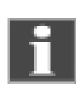
Die Kapazität der Batterien bestimmt die Reichweite des Skippi und viele Faktoren beeinflussen die Kapazität. Neben der Temperatur, dem Batteriealter und der Fahrbelastung wirkt sich die Art des Ladens erheblich auf die Kapazität und somit auf die Reichweite aus. Längeres Fahren im unteren Bereich hat Tiefentladung und somit Schädigung der Batterie zur Folge. Außerdem besteht das Risiko, dass der Skippi bei der Fahrt im entladenen Zustand stehen bleibt und somit den Anwender in eine Gefahrensituation bringen kann. Bei der täglichen Anwendung genügt das Laden im mittleren bzw. unteren Bereich. Wird der Skippi längere Zeit nicht bewegt, sollte zur Erhaltung der Kapazität mindestens einmal in der Woche ein Ladezyklus durchgeführt werden.



Abb. 30
Einführen des Steckers in die Ladebuchse auf der Unterseite des Bedienpultes

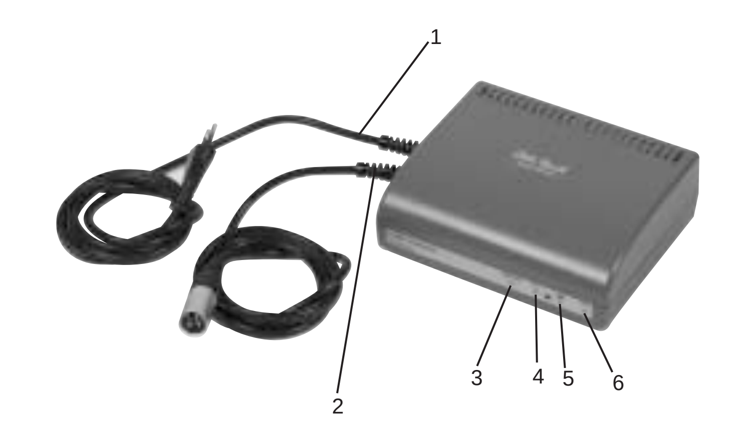


Achtung!
Bei nicht angepasster Ladekennlinie wird die Batterie dauerhaft geschädigt. Zum Laden ausschließlich das von Otto Bock vorgesehene Ladegerät verwenden!



Hinweis!
Beim Laden von Batterien können explosive Gase entstehen. In geschlossenen Räumen ist deshalb für ausreichende Belüftung zu sorgen!
In der Nähe des Ladegerätes und beim Umgang mit Batterien nicht rauchen!
Feuer und Funkenbildung vermeiden!
Lüftungsschlitze nicht verdecken!

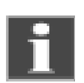
Ladegerät



1 Netzleitung
2 Batteriekabel
3 Fehleranzeige
4 Ladeanzeige 1
5 Ladeanzeige 2
6 On/Off-Anzeige

11.5.1 Ladeverlauf

Zunächst wird der Ladestecker an der Rollstuhlsteuerung eingesteckt. Dann kann der Netzstecker ans Stromversorgungsnetz angeschlossen werden. Der Netzstecker funktioniert als Hauptschalter, sodass der Ladevorgang bei Anschluss ans Stromnetz beginnt.



Hinweis!
Während des Ladevorganges ist die Steuerung abzuschalten. Der komplette Ladestrom wird in die Batterie eingespeist.

Der aktuelle Status des Ladevorgangs wird durch die LEDs des Ladegeräts angezeigt:

ON LED	Lade-anzeige 1	Lade-anzeige 2	Fehler LED	Funktion
An	An	Aus	Aus	Ladung < 80%
An	Aus	An	Aus	Ladung > 80%
An	An	An	Aus	Ladung 100%
An	Aus	Aus	Aus	Fehler 1
An	Aus	Aus	An	Fehler 2
Aus	Aus	Aus	Aus	Fehler 3

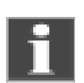
Das Ladegerät verfügt über eine programmierte Nachladephase. Wird die Vollladung erreicht, kann das Gerät bedenkenlos angeschlossen bleiben. Bei Beendigung des Ladevorganges ist zuerst der Netzstecker, dann der Ladestecker zu ziehen.

Nach Abziehen des Ladegerätes ist die Fahrsperre aufgehoben und der Skippi ist fahrbereit.

Fehlersuche

Fehler	Ursache	Lösung
1. Fehlende Batterieverbindung	Die Batterie ist entweder nicht angeschlossen, die Batterieklemmen/ Stecker sind/ist verschmutzt oder die Verbindung zu den Batterieleitungen ist unterbrochen.	Stecker, Leitung und eventuell Sicherung der Batterien kontrollieren
2. Allgemeiner Funktionsfehler	Verpolter Batterieanschluss, Ladegerätefehler und/oder Batteriefehler	Wenden Sie sich an Ihren autorisierten Fachhändler
3. Netzzuleitungsfehler	Am Ladegerät liegt keine Eingangsspannung an	Netzzuleitung, Steckdose überprüfen

Falls die oben genannten Maßnahmen den Fehler nicht beheben, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Fachhändler.





Hinweis!
Es ist darauf zu achten, dass die Lüftungsschlitze nicht verdeckt sind. Das Ladegerät darf nur innerhalb der angegebenen Temperatur und Feuchtigkeitsgrenzen verwendet werden (siehe Kapitel Technische Daten Ladegerät).

Außerdem muss das Gerät mit den vorhandenen Gummifüßen auf ebenem Untergrund stehen. Beim Aufstellen in Fensternähe ist das Ladegerät gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen, da diese zusätzlich zur Erwärmung des Gerätes beiträgt. Staub und Schmutz sind zu vermeiden, da diese die Funktion des Ladegerätes beeinträchtigen. Zur Reinigung nur ein trockenes Tuch verwenden.

12 Status- und Fehleranzeige

Die folgenden Tabellen stellen die verschiedenen Status- und Fehlermeldungen auf dem Display da.

Anzeige Display	Information
	Fahrmenü mit Fahrstufe und Batteriekapazität
	Geringe Batteriekapazität
	Ladevorgang mit Fahrsperre
	Elektrische Rückenverstellung
	Elektrische Sitzkantelung
	Gekoppelte elektrische Sitzverstellung Rückenlehne und Sitzkantelung

Anzeige Display	Information
	Wegfahrsperre
	Kriechgang
	Begleitpersonensteuerung

Anzeige Display	Fehler/Warnung	Ursache
	Temperatur-warnung Kontroller	Überhitzung durch starke Belastung >> Abkühlungsphase
	Temperatur-warnung Motor	Überhitzung durch starke Belastung >> Abkühlungsphase
	Joystickwarnung	Joystick beim Einschalten nicht in Nullposition
	Fehler Handbediengerät	Joystick defekt

Anzeige Display	Fehler/Warnung	Ursache
	Kontrollerfehler	Kontroller defekt
	Kommunikationsfehler (blinkt abwechselnd)	Verbindung zwischen Handbediengerät und Kontroller fehlerhaft/ Verkabelung, Software oder Hardware defekt
	Batterieunterspannung	Batterie tiefentladen/ Schnellstmöglich Laden
	Batterieüberspannung	Spannung zu hoch (nach abgeschlossenem Ladevorgang und Bergabfahrt)

Anzeige Display	Fehler/Warnung	Ursache
	Fehler Motor Sitzkantelung	Verkabelung / Steckkontakt fehlerhaft Aktuator defekt
	Fehler Motor Rückenverstellung	Verkabelung / Steckkontakt fehlerhaft Aktuator defekt
	Fehler Antriebsmotor	Verkabelung / Steckkontakt fehlerhaft Antrieb defekt
	Fehler Bremse	Bremsentriegelung offen / Bremse defekt

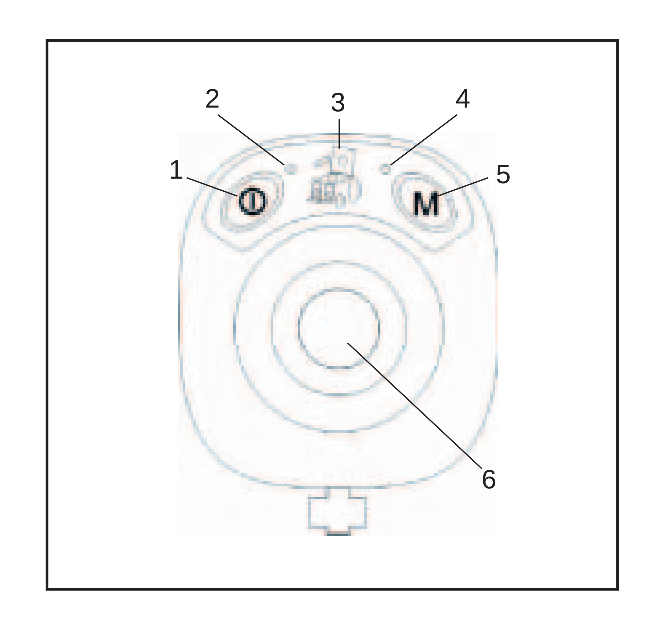
Anzeige Display	Fehler/Warnung	Ursache
	Notstop	Schwerwiegender Fehler verursacht durch Fehlfunktion im Kontroller, Handbediengerät und/oder im Antriebsmotor

13 Optionen

Der Skippi ist als modulares System aufgebaut. Zubehör und Optionen entnehmen sie bitte dem Bestellblatt. In der folgenden Aufzählung werden die Optionen und Einstellmöglichkeiten näher erläutert.

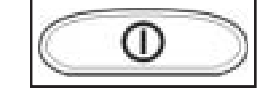
13.1 Begleitpersonensteuerung

Die Begleitpersonensteuerung ist ein kompaktes Joystickmodul mit Ein/Aus-Taste, Mode Taste sowie Batterie- und Mode-LED. Das Modul kann in Kombination mit dem Handbediengerät oder aber auch als Einzeleingabegerät am Controller angeschlossen werden. Neben der Fahrfunktion können auch die elektrische Rückenverstellung und die elektrische Sitzkantelung angesteuert werden.



1 ON/Off Taste
2 Batterie LED
3 Sitzfunktionen
4 Mode LED
5 Mode Taste
6 Joystick

13.1.1 Ein/Aus-Taste



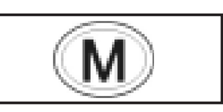
Die Ein/Aus-Taste befindet sich links oberhalb des Joysticks. Die Taste wird zum Einschalten des Elektrorollstuhls, zur Aktivierung der Wegfahrsperre und zum Ausschalten des Rollstuhls verwendet.

13.1.2 Batterie LED

Im eingeschalteten Zustand leuchtet die Batterie LED. 3 Farb- und Blinkcodes informieren über den aktuellen Status der Batteriekapazität:

LED	Status
Grün leuchtet	Kapazität > 70%
Orange leuchtet	Kapazität 30%...70%
Rot leuchtet	Kapazität < 30%
Rot blinkt	Batterie leer / dringend laden
Grün blinkt	Batterieüberspannung
Rot/Orange/Grün abwechselnd	Ladevorgang / Fahrsperre

13.1.3 Mode-Taste



Mit der Mode-Taste (rechts oberhalb des Displays) wird durch kurzen Tastendruck die Fahrstufe gewechselt. Durch lange Betätigung (>2 Sec.) schaltet die Steuerung ins Menü „Elektrische Sitzfunktionen“ um. Mehr dazu im Kapitel Elektrische Sitzfunktionen Begleitpersonensteuerung.



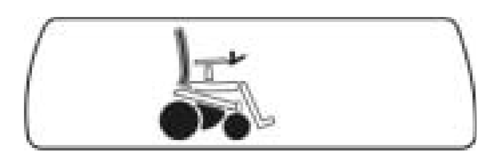
13.1.4 Mode LED

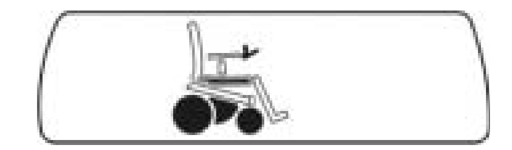
Die Mode LED zeigt in 3 Farb- und verschiedenen Blinkcodes den Status von Fahrstufe und Systemfehlern.

LED	Status
Grün leuchtet	Fahrstufe 1
Orange leuchtet	Fahrstufe 2
Rot blinkt	Fehler (siehe Kapitel „Fehleranzeige“)
Aus	Elektrische Sitzfunktion

13.1.5 Elektrische Sitzfunktionen Begleitpersonensteuerung

Auch mit der Begleitpersonensteuerung können die elektrischen Sitzfunktionen angesteuert werden. Dazu wird, wie bereits erläutert die Mode-Taste lange (> 2 Sec.) betätigt. Die Mode LED erlischt und die Sitzfunktionsanzeige wird aktiv. Beim Aufleuchten der Rücken LED wird durch Auslenkung des Joysticks nach vorne die Rückenlehne elektrisch nach vorne gefahren. Wird der Joystick nach hinten ausgelenkt fährt der Rücken nach hinten. Solange der Joystick in die jeweilige Richtung ausgelenkt wird fährt der elektrische Antrieb. In der vorderen und hinteren Endlage bleibt der Antrieb stehen. Durch Joystickauslenkung nach rechts wechselt die Anzeige vom Rücken zur Sitzfläche.





Die elektrische Sitzkantelung wird durch Joystickauslenkung nach hinten hochgefahren. Durch Joystickauslenkung nach vorne senkt sich die Sitzfläche in die Waagerechte. Lenkt man den Joystick erneut nach rechts aus gelangt man in die gekoppelte Sitzverstellung.
Der Rückenwinkel und die Sitzfläche werden zusammen nach vorne und nach unten bzw. nach hinten und nach oben gefahren.

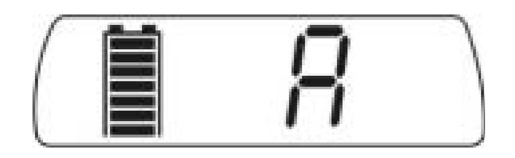


Durch Joystickauslenkung nach links gelangt man zurück ins Fahrmenü.

13.1.6 Status- / Fehleranzeige Elektrische Sitzfunktionen

LED	Status / Fehler
Rücken leuchtet	Elektrische Rückenverstellung aktiv
Sitzfläche leuchtet	Elektrische Sitzkantelung aktiv
Rücken blinkt	Fehler elektrische Rückenverstellung
Sitzfläche blinkt	Fehler elektrische Sitzkantelung
Rücken und Sitzfläche blinkt	Temperaturwarnung elektrische Sitzfunktion

13.1.7 Umschaltfunktion Begleitperson / Handbediengerät



Grundsätzlich kann der Skippi unabhängig über beide Bediengeräte eingeschaltet werden. Wird über das Handbediengerät eingeschaltet kann durch Betätigung der Ein/Aus-Taste der Begleitpersonensteuerung die Steuerfunktion

auf die Begleitpersonensteuerung umgeschaltet werden. Auf dem Display des Handbediengerätes ist dann ein A für Attendant Control und die Batteriekapazität zu sehen.

Die Ansteuerung über das Handbediengerätes ist nicht mehr möglich. Lediglich die Ein/Aus-Taste zum Ausschalten der Steuerung ist weiterhin aktiv. Nach dem Ausschalten kann sowohl mit dem Handbediengerät als auch mit der Begleitpersonensteuerung eingeschaltet werden. Wird direkt über die Begleitpersonensteuerung eingeschaltet ist das Display des Handbediengerätes nicht aktiv.

13.1.8 Fehleranzeige Begleitpersonensteuerung

Die Mode LED zeigt in 3 Farb- und verschieden Blinkcodes den Status von Fahrstufe und Systemfehlern.

Mode LED	*Fehler / Warnung*
Rot blinkt einmal	Kontroller Fehler
Rot blinkt zweimal	Fehler Handbediengerät
Rot blinkt dreimal	Kommunikationsfehler
Rot blinkt viermal	Joystick Warnung
Rot blinkt fünfmal	Brems/Motorfehler

13.2 Bedienpult wegschwenkbar

Um z.B. näher an bzw. unter eine Tischkante zu fahren kann mit einem speziellen Halter das Bedienteil seitlich abgeschwenkt werden. Durch leichten seitlichen Druck im Bereich des Bedienpultkörpers rastet der Halter aus seiner Position aus und lässt sich leicht parallel nach hinten schwenken. Es kann bis zur Armlehne zurückgedreht werden. Beim Zurückfahren in die Ursprungsposition rastet das Drehelement wieder ein. (Technische Überarbeitung in Vorbereitung)

13.3 Beckengurt

Der Skippi kann mit einem Beckengurt ausgerüstet werden. Dieser dient ausschließlich als Sicherheitsgurt während der Fahrt mit dem Kinder-Elektrorollstuhl. Der Gurt darf keinesfalls als Sicherheitsgurt beim Transport im PKW verwendet werden.

13.4. Sitzoptionen

13.4.1 Elektrische Sitzkantelung

Für den Skippi ist optional eine elektrische Sitzkantelung erhältlich. Sie ermöglicht eine schnelle Veränderung der Sitzposition von 0° bis 25° um eine Druckentlastung zu erreichen.
Die elektrische Kantelung wird über das Bedienpult (Modetaste) angesteuert *(Abb. 31).*



Abb. 31


Abb. 32

13.4.2 Mechanische Sitzkantelung

Wahlweise wird auch eine mechanische Sitzkantelung für den Skippi angeboten. Diese Gasdruckfeder betriebene Kantelung wird durch einen Auslösehebel an den Schiebegriffen betätigt. Die Winkeleinstellung beträgt hier ebenfalls 0° bis 25°.



Gefahr!
Überlastung der Aktuatoren kann zum Bruch der Spindelmutter und somit zum Absacken des Sitzes, bzw. zum Zurückklappen des Rückens führen.



13.4.3 Elektrische Rückenwinkelverstellung

Die elektrische Rückenwinkelverstellung ermöglicht eine stufenlose Einstellung von 81° bis 121° oder von 90° bis 120°. Die elektrische Rückenwinkelverstellung wird über das Bedienpult (Modetaste) angesteuert *(Abb. 32).*



Hinweis!
Die Aktuatoren sind nicht für Dauerbetrieb, sondern für eine 10%ige Belastung ausgelegt. Bei einer Betriebsdauer von 1h kann also die Aktuatorenfunktion max. 6 Minuten lang betätigt werden.

13.5 Weitere Optionen

1. **Joystickzubehör**
   - Tetragabel
   - STICK S80
   - Softball
   - Golfball
2. **Montageset für Kopfstützen**
   Kopfstützen aus unserem Zubehörkatalog
3. **Schutzbügel Bedienpult**
   Metallbügel zum Schutz gegen Stöße
4. Rammschutzbügel *(Abb. 33)*
5. manuelle Hupe *(Abb. 34)*
6. Wimpel *(Abb. 35)*
7. Therapietisch
8. Tischmittelsteuerung *(Abb. 36)*
9. Begleitpersonensteuerung *(Abb. 37)*
10. Beleuchtung

Diese und weitere optionale Anbauteile sind im Bestellblatt und im Zubehörkatalog zu finden.



Abb. 33

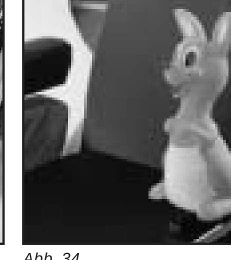


Abb. 34

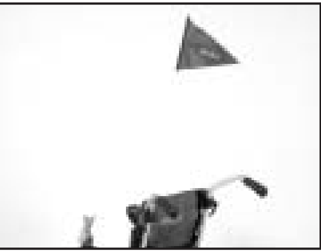


Abb. 35

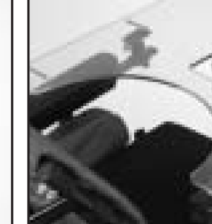


Abb. 36

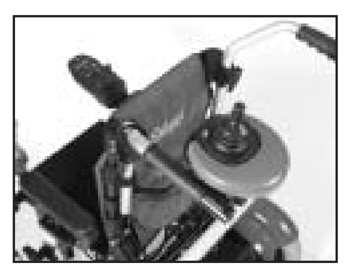


Abb. 37

14 Wartung und Pflege

14.1 Wartung

Grundsätzlich ist vor jedem Einsatz die Funktionsfähigkeit des Skippi zu überprüfen. Die in der folgenden Auflistung beschriebenen Tätigkeiten sind in den angegebenen Abständen vom Anwender zu prüfen.

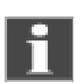
Tätigkeit	täglich	wöchentlich	monatlich
Bereifung			
Luftdruck (siehe Reifenmantel: 35 P.S.I. ca. 240 kPa)			x
Reifenzustand			x
Batterien			
Batteriekapazität	x		
Elektronik			
Steuerung ohne Fehlermeldung?	**>>Vor jeder Fahrt>>**		
Ladegerät zeigt keine Fehlermeldung an den LED‘s?		x	

Treten bei der Wartung Probleme auf, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Fachhändler (siehe Kapitel 4 Service). Reifenwechsel bzw. – reparatur wird ebenfalls vom Fachhandel ausgeführt.

14.2 Pflege

Bei der Reinigung des Skippi ist besondere Vorsicht beim Kontakt der elektrischen Komponenten mit Wasser geboten. Beachten Sie deshalb folgende Hinweise:

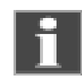
- Bedienpult, Ladegerät, Armauflage nur mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungslösung säubern.
- Rückenbespannung und Sitzkissen werden mit einer trockenen Bürste gepflegt.
- Räder und Rahmen können mit einer feuchten Kunststoffbürste gereinigt werden.
- Direkter Wasserkontakt an Elektronik, Motoren und Batterien ist zu vermeiden.
- Zur Reinigung kein Scheuermittel verwenden.
- Die Reinigung darf auf keinen Fall mit Wasserschlauch oder Hochdruckreiniger durchgeführt werden.



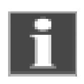
Hinweis!
Der Kinder-Elektrorollstuhl Skippi sollte einmal jährlich bei einem autorisierten Fachhändler auf Fahrsicherheit überprüft werden!

14.3 Reinigung und Desinfektion

Säubern Sie Polster und Bespannung mit warmen Wasser und Handspülmittel. Entfernen Sie Flecken mit einem Schwamm oder einer weichen Bürste. Spülen Sie mit klarem Wasser nach und lassen Sie die behandelten Teile trocknen.

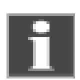


Hinweis!
Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Lösungsmittel sowie harte Bürsten etc.



Hinweis!
Keine Nasswäsche. Die Teile dürfen nicht in die Waschmaschine.

Zur Desinfektion sollten Mittel auf Wasserbasis (z.B. Sagrothan Original Konzentrat) verwendet werden. Dabei sind die vom Hersteller vorgegebenen Anwendungshinweise zu beachten.



Hinweis!
Vor der Desinfektion sind Polster und Griffe zu reinigen.

Kunststoffteile, Rahmenteile sowie Fahrgestell und Räder können mit einem milden Reinigungsmittel feucht gereinigt werden. Anschließend gut nachtrocknen.

15 Entsorgung

Der Skippi ist in der Regel Eigentum der Krankenkasse und geht somit nach dem Gebrauch an die Kasse zurück.
Falls der Stuhl im Privatbesitz ist, gelten zur Entsorgung folgende Hinweise:
Defekte Batterien werden beim Erwerb neuer Batterien beim Fachhändler im Tausch zurückgenommen.
Wird der Kinder-Elektrorollstuhl Skippi nicht mehr genutzt, sind die Batterien bei der zuständigen Recyclingstelle abzugeben. Ebenso verhält es sich mit den Rädern, dem Rahmen und dem Sitz. Die Entsorgung der Elektronik und der Motoren erfolgt bei der Elektronikschrottannahme der Abfallentsorgung ihres Wohnsitzes.
Diese Entsorgungsrichtlinien gelten für das Herstellungsland des Skippi. Wird der Rollstuhl in anderen Länder betrieben, bzw. entsorgt haben die Entsorgungsvorschriften des jeweiligen Landes Gültigkeit.

16 Technische Daten Skippi

Maße und Gewichte

Sitzbreite:	26 - 38 cm
Sitztiefe:	30 - 37 cm
Sitzhöhe:	43 cm
Armauflagenhöhe:	16 - 27 cm
Armauflagenlänge:	23 cm
Unterschenkellänge:	11 - 18 cm oder 19 - 26 cm
Rückenhöhe:	35/40/42/44/46 cm
Rückenwinkel:	81/91/101/121° oder 90/100/110°
Gesamtbreite:	57 cm
Gesamthöhe:	103 cm
Gesamtlänge mit Beinstützen:	85 cm
Gesamtlänge ohne Beinstützen:	70 cm
Wenderadius:	52 cm
Reifengröße vorne:	8”
hinten:	12.1/2x2.1/4”
Luftdruck (siehe Reifenmantel)	240 kPa
Leergewicht:	62 kg
maximale Zuladung:	50 kg

Elektrische Anlage

Steuerung:	EnAble 40 mit Controller und Handbediengerät
Betriebsspannung:	24 V DC
Max. Ausgangstsrom pro Motor	50A
Batterien:	Gel-Batterien: 2 x 12 V, 31 Ah C20
Ladegerät Modell:	Powercharge Standard 5A
Sicherung:	je 60 A im Batteriepack

Fahrdaten

Geschwindigkeit:	6 km/h
Steigfähigkeit:	12 %
überwindbare Hindernisse:	50 mm
Reichweite:	ca. 25 km

Technische Änderungen vorbehalten

17 Technische Daten Ladegerät

Automatikladegerät mit computergesteuerter Kennlinie für 24 V Bleiantriebsbatterien.

Netzanschluss:	110 oder 230 V AC
Netzfrequenz:	50 oder 60 Hz
Schutzklasse:	II, doppelt isoliert
Ladeanschluss:	24 VDC
Nennladestrom:	max. 5A programmierbar
Schutzart:	IP 54
Gewicht:	ca. 1 kg
Abmessungen (BxHxT)	(175 x 140 x 59) mm

18 Haftung

18.1 Haftung für Elektrorollstühle

Der Hersteller haftet nur, wenn die vorgegebenen Bedienungs- und Wartungsanweisungen sowie die Pflege und Wartungsintervalle des Produktes eingehalten werden. Der Hersteller weist ausdrücklich darauf hin, dass nur vom Hersteller freigegebene Ersatzteile verwendet werden dürfen und das Produkt ausschließlich bestimmungsgemäß eingesetzt werden darf. Für Schäden, die durch Ersatzteile verursacht werden, die nicht vom Hersteller freigegeben wurden, und Schäden, die durch den nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen, haftet die Otto Bock HealthCare GmbH nicht.
Diese Gewährleistung unterliegt dem deutschen Zivil- und Handelsrecht.

18.2. Nebenbestimmungen

Ausgetauschte Teile dürfen von uns drei Wochen nach Rückgabe vernichtet werden, es sei denn, der Patient oder dessen Kostenträger (Krankenkasse) widersprechen. Erfüllungsort für die Leistungen aus der Garantie ist Duderstadt.

19 Hinweise zum Wiedereinsatz

Der Kinder-Elektrorollstuhl Skippi ist zum Wiedereinsatz geeignet. Hierzu ist das betreffende Produkt zunächst gründlich zu reinigen und zu desinfizieren.
Anschließend ist das Produkt von einem autorisierten Fachmann auf Zustand, Verschleiß und Beschädigungen zu überprüfen.
Jegliche verschlissenen und beschädigten Teile sowie für den neuen Anwender unpassende / ungeeignete Komponenten sind auszutauschen.
Ein Serviceplan für jedes Modell, Detailinformationen sowie die benötigten Werkzeuge sind der Serviceanleitung zu entnehmen.

Instructions for Use for the Skippi

2 Preface

The Skippi Power Wheelchair for Children is a quality product offering versatile use in everyday life. The main special features of the Skippi are:

- Compact design
- Easy operation
- Easy to disassemble for transport
- Easy to service due to modular component group concept
- Easy access to all component groups

Before using the power wheelchair for children, please read these Instructions for Use thoroughly, especially the Safety Instructions in section 7, and talk them over and explain them with/to your child. The model as described in these Instructions for Use is subject to technical changes without notice.

3 Range of Application

The Skippi Power Wheelchair for Children is designed solely for children and small people who are unable to walk or who have a walking impediment for control by the patient themself.

The Skippi was specially designed for individuals who are able to independently move in a power wheelchair for children. Skippi is a power wheelchair for children for indoor use according to category A of EN 12184 standard. With regard to the climate and splash-proof test, the Skippi also fulfills the requirements for outdoor use. Thanks to its quick and easy adjustment possibilities for standard fittings and the modular design, the Skippi can be used by patients with walking impediments/inability due to:

- Paralyses
- Loss of limbs
- Defective or deformed limbs
- Joint contractures or defects
- Other diseases

Fitting considerations:
- Body height and weight (maximum load 50 kg)
- Physical and psychological limitations
- Age of the patient
- Living conditions and environment

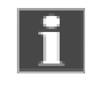
4 Declaration of Conformity

Otto Bock HealthCare as manufacturer with sole responsibility declares that the Skippi Power Wheelchair for Children conforms to the requirements of the European Directive for Medical Products 93/42/EEC.

5 Service

Service and repairs on the Skippi may only be carried out by authorized dealers. Should any problems arise, please contact your wheelchair supplier.

Your authorized Otto Bock dealer:

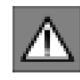


Note!
Please ensure that your Skippi power wheelchair for children is checked and serviced at least ONCE a year by an authorized dealer!

6 Symbol Legend



Danger!
Warning regarding possible risks of accident or injury.



Caution!
Warning regarding possible technical damages.



Note!
Information for operating the product.

7 General Safety Precautions

Please observe the following general safety instructions at all times:



Danger!
Children using the power wheelchair should not be left unattended.



Danger!
The Skippi may be used for transporting only one person.



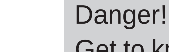
Danger!
To avoid potentially dangerous situations such as tipping, user and attendant must become familiar with the power wheelchair for children on level ground first.



Danger!
When getting into or out of the power wheelchair for children, the wheelchair control must be switched off.



Danger!
The footplates must not be used when getting into or out of the power wheelchair for children.



Danger!
Get to know with assistance from another person how the power wheelchair reacts when the center of gravity is shifted, i.e. when driving on slopes or inclines or clearing obstacles like steps and curbs.



Danger!
When using the wheelchair on inclined surfaces ensure the automatic brakes are operating correctly.



Danger!
Use the wheelchair properly. For instance, do not drive against obstacles (including steps, curbs or doors) without braking first. The critical obstacle height is 5 cm. Therefore, driving over steps or curbs higher than 5 cm is not allowed.



Danger!
Be careful with any naked flames and cigarettes, as the back upholstery and seat cushion could catch fire.



Danger!
The maximum load for the Skippi power wheelchair for children is 50 kg.



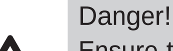
Danger!



The driving characteristics of the Skippi power wheelchair for children can be influenced by electromagnetic fields as emitted by mobile phones or other radiating devices. For this reason, all mobile devices must be switched off when driving.



Danger!
It is also possible that the Skippi itself generates electromagnetic fields that might cause interference in other devices. Therefore, switch off the control whenever you do not need it.



Danger!



Ensure the tires are in good order and condition and check that they are inflated to the correct tire pressure (printed on the sidewall of the tire).



Danger!
The Skippi may be used within a temperature range from -25°C to +50°C.



Danger!
The Skippi is not suited for driving on very slippery (such as icy) surfaces or on very coarse-grained ground such as gravel, pebbles, shingle or scree.



Danger!
The Skippi has been approved for ascending or descending inclines of up to 12%.



Danger!
When using lifting platforms, ensure that the anti-tipper is outside the danger-area.



Danger!
When using the wheelchair on lifting platforms or elevators the wheelchair control must be switched off and the brake must not be released.



Danger!
During battery charging, the control must be switched off.



Danger!
For safety reasons, a lap belt can be attached, which is optionally available.



Danger!
Never use a water hose or high-pressure cleaning apparatus for cleaning the wheelchair. Direct contact of water with the electronics, motor and battery must be avoided.

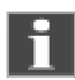




Danger!
Be careful not to injure your fingers during adjustment and assembly.



Danger!
Defective batteries must be disposed of properly. They can be returned to the dealer when buying a new one.



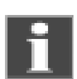
Note!
The actuators are not designed for continuous operation but for an operational load of 10%. This means that within an operating time of 1 hour the actuator function can be used for a maximum of 6 minutes.



Danger!
Overloading the actuators can result in spindle nut breakage and thus cause the seat to drop or the backrest to fold back.



Danger!
Grab only frame parts for lifting the wheelchair! Never grab the footrests or armrests for lifting the wheelchair!



Note!
When the wheelchair is not used over extended periods of time or if the tires are heated strongly (e. g. near radiators or from sunlight shining through a window), permanent deformation of the tires will result. For this reason, always make sure that the wheelchair has sufficient distance to heating sources, move your wheelchair from time to time or provide for a possibility to jack up the wheelchair for storing.

8 Transport and Storage

The Skippi can be transported both as power wheelchair for children, ready to start, or in disassembled condition (Fig. 1, 2).

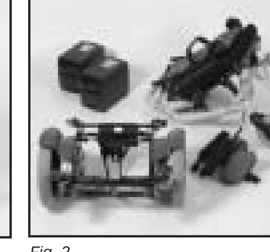
During transport the wheelchair must be fully secured by means of tension straps. The frame of the Skippi power wheelchair for children has four fixing eyelets for the attachment of straps (Fig. 3, 4).

The temperature during transport and storage must be between -25°C and +50°C. The wheelchair control must be switched off and the brake engaged during transport.

Tires contain chemical substances that can react with other chemical substances (such as cleaning agents, acids, etc.).



Fig. 1



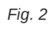


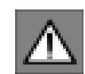
Fig. 2



Fig.3



Fig.4



Caution!
If your wheelchair is not moved for several days, permanent color changes might result on the ground at places where the wheelchair contacts the ground. For this reason we recommend providing for a suitable mat underneath the wheelchair, if it is not used over an extended period of time.

8.1 Transport in a Motor Vehicle for the Disabled

We recommend that, wherever and whenever possible, users of a wheelchair/ mobility base with seating shell or

buggy transfer to the seats installed in the motor vehicle and use the corresponding vehicle restraint systems, because this is the only way to ensure optimal protection of the passengers in case of an accident. For the time being, Otto Bock has not yet released the Skippi Power Wheelchair for Children for use as a seat for transportation in motor vehicles; the release is currently being prepared, however.
If need be, please ask for information on the current state of our measures under the following address:

Otto Bock HealthCare GmbH
Max-Näderstr.15
37115 Duderstadt
Tel.: +49 (0) 5527/848-1461
Fax: +49 (0) 5527/848-1460
E-mail: reha@ottobock.de

8.2 Disassembling the Skippi Power Wheelchair for Children

To reduce the folding size for transport of the power wheelchair for children, it can be easily disassembled.



Dange!
For the time being, your wheelchair has not yet been released for use as a seat for transportation of the user in a motor vehicle!


Fig. 5


Fig. 6

Please observe the following order for disassembly:

1. Remove the footrests (Fig. 5).
2. Take off the control panel and carefully deposit it on the ground beside or behind the wheelchair (Fig. 6).
3. Remove the side panels (Fig. 7).
4. Fold the backrest down to the front (possible only with manual back adjustment) (Fig. 8).
5. Loosen the drive unit from the seating unit by simultaneously pulling the hook and loop strap and folding the locking bar to the rear (Fig. 9).
7. To separate the frame from the drive unit sustainer, step on one of the bumper wheels above the anti-tippers so that the anti-tippers touch the ground (Fig. 12).

   Then separate the frame from the drive unit sustainer by slightly lifting the frame and pulling it to the rear.

   To reduce the space needed, the two battery packs can be replaced into the drive unit sustainer. To prevent the battery packs from falling out of the drive unit sustainer, the locking lever must be relocated (Fig. 10).

   The control panel can be put on the battery packs (Fig. 11).

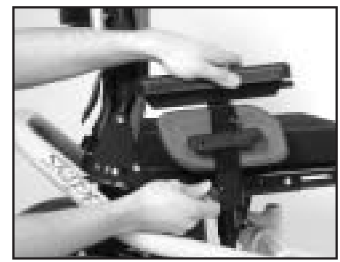


Fig. 7





Fig. 8

Fig. 9



Fig. 10

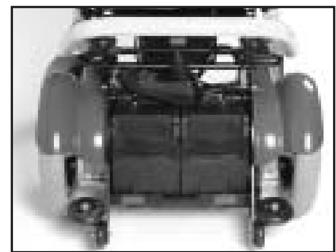


Fig. 11



Fig. 12

Ensure that the control panel remains switched off and that no cables are pinched.

8. With the option of “height-adjustable push handles”, loosen the quick clamps and move the handles down as far as possible. If need be, swing them inwards (Fig. 13).



Fig. 13

For re-assembly of the Skippi power wheelchair for children the steps described above must be carried out in reverse order.

8.3 Delivery

Upon delivery by the dealer the Skippi is ready for use. All settings have been made in accordance with the indications on the order form or are made directly on site by the dealer. Thus, the Skippi is adapted to the personal requirements of the individual.

Before using the wheelchair, all components of the standard equipment must be checked for completeness (Fig. 14):

1. Backrest
2. Armrest with lateral pad
3. Joystick & control unit
4. Seat cushion
5. Footrest
6. Motor & drive wheel
7. Anti-tippers and bumper wheels
8. Locking lever



Fig. 14

The functions of the individual components are to be verified according to the indications in the sections “Disassembling the Skippi Power Wheelchair for Children”, “Adjustment Possibilities” and “Putting into

Operation". Should any problems arise, please refer to the section "Status and Error Indication". The tool kit, an optional accessory, contains a set of Allen wrenches (3, 4, 5 and 6 mm), one open-end 13 mm wrench and a tire pump).

9 Adjustment Possibilities

Skippi's seat width as well as the seat and back position may only be set and changed by the dealer. All other settings such as: seat depth, seat and back angle, armrest height and lower leg length, as well as the disassembly of the footrests and armrests can be done by the user with the tool kit, which is optionally available, or by hand.

Disassembly of the Skippi power wheelchair for children can be easily done by an attendant (see section 8 Disassembling the Skippi Power Wheelchair for Children).

9.1 Back

The back can be adjusted to four different angle positions by pulling the release strap which is located at the base of the back. Once the back is in the desired position, release the strap to engage the locks (Fig. 15).



Fig. 15

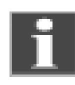


9.2 Seat Angle Adjustment

The Skippi offers 3 different seat angle settings (-6°, 3° and 12°). To change the position, swing away the securing bow of the tube quick lock pin and pull out the pin (Fig. 16).



Fig. 16



Note!
Ensure after every seat angle adjustment that the securing bow of the pin has been closed!



Note!
During seat angle adjustments the user must not sit in the wheelchair.

9.3 Armrest

The armrests can be removed by loosening the thumb screws at the lower end of the armrests and lifting the armrests upwards (Fig. 17). The height of the armrest can be changed by loosening the screw at the upper end of the armrest holder (Fig. 18).

Ensure the screw is firmly retightened after making any adjustments. Both armrests can be removed, however, only the side without the control panel can be removed directly. Before removing the armrest on the side with control panel, the control panel must be removed.


Fig. 17


Fig. 18

9.4 Control Panel

9.4.1 Removing the Control Panel

The control panel is held in place by a simple spring sheet metal and can be removed by pulling it to the front (Fig. 19).


Fig. 19

9.4.2 Adaptation to the Arm Length

After loosening the attachment screws on the bottom of the armrest, the control panel can be shifted forwards or backwards and can thus be adjusted to the desired arm length (Fig. 20).


Fig. 20

9.4.3 Footrest

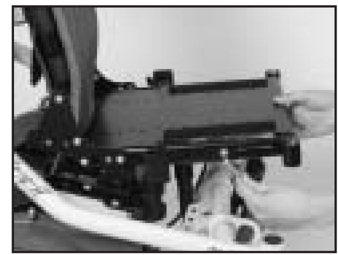
The footrest is easy to remove. As shown in the photo (Fig. 21), you just have to press the safety pin and remove the footrest by pulling it up. For mounting, put the footrest from above in the holding device, press the pin and turn the footrest until it engages.
By loosening the screws on the telescoping footrest tube at the front and rear, the footplate can be adapted to the lower leg length and to the thickness of the child's seat cushion (Fig. 21).
The angle of the footplate can be changed by loosening the attachment screw on the rear of the footrest bar (Fig. 22).

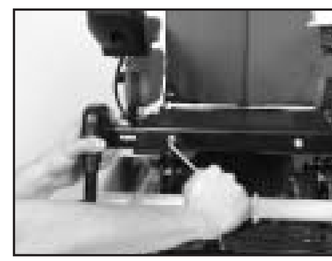

Fig. 21

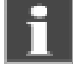

Fig. 22

The footrest receivers can be telescoped in longitudinal and transverse direction. Telescoping in longitudinal direction takes place in pairs: Loosen both screws and

move the footrest receivers on the seat plate to the desired position. Afterwards, firmly retighten the screws (Fig. 23). In transverse direction, telescoping is possible independently from each other (Fig. 24).


Fig. 23


Fig. 24



Note!
Make sure to firmly retighten all screws and nuts after making adjustments.

10 Getting Into and Out of the Wheelchair

Thanks to the modular design of the Skippi power wheelchair for children, it is easy to get into and out of the wheelchair. The armrests and footrests can be removed easily and thus allow easy access for transfer from the side or from the front.

10.1 From the Side

Move the Skippi power wheelchair for children as close as possible to where the child is sitting. Remove the armrest on the side the child is getting into (Fig. 25). The footrest can also be removed if necessary. The user can then slide onto the wheelchair's seat from the side. Use of a transfer board will make transfer easier.



Fig. 25



10.2 From the Front

After flipping up the two footplates, the user can get into and out of the wheelchair from the front (Fig. 26).



Fig. 26



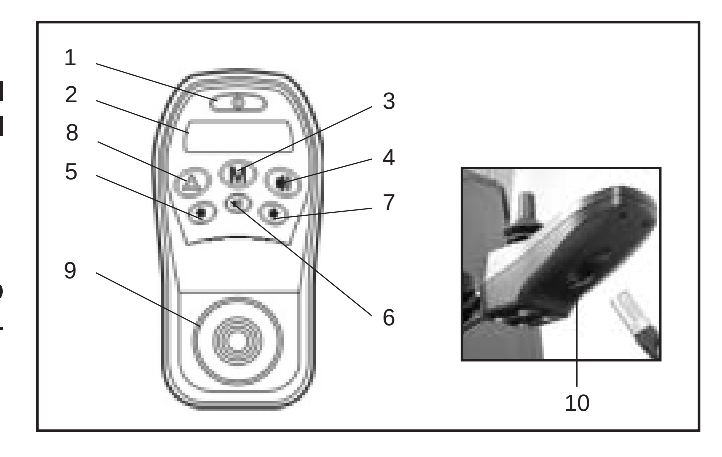
Note!
Take care not to get your fingers jammed when flipping the footplates up or down. If need be, the footrests can also be completely removed (see section 9.4.3). With the assistance of an attendant or by means of a transfer lifter, the user can get into or out of the wheelchair from the front. Use of a rotation plate is also possible.

11 Putting into Operation

The wheelchair control can be adapted to your personal requirements. Please contact your trained dealer, who will carry out the programming.

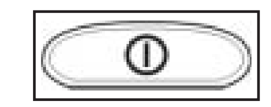
11.1 Hand Control Device

The hand control device consists of button section, LCD display and joystick. In addition, there is a charging/ programming receptacle on the underside.
Position / Description



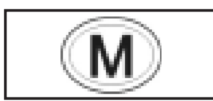
1 On/Off
2 Display
3 Mode button
4 Horn
5 Direction indicator, left
6 Light
7 Direction indicator, right
8 Warning flasher
9 Joystick
10 Charging receptacle (underside of control panel)

11.1.1 On/Off Button



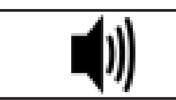
The On/Off button is located above the display. The button is used for switching the power wheelchair on, for activating the drive-away lock and for switching the wheelchair off.

11.1.2 Mode Button



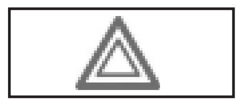
Pressing the mode button (located below the display in the middle) shortly, increases the speed level. After reaching the maximal speed level, the next press on the button will change back to speed level 1. Pressing the button for longer than 2 seconds switches the control to the “Electric seat functions” menu. For more information see section 11.1.11 “Electric Seat Functions”.

11.1.3 Horn



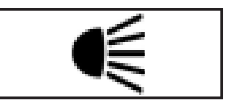
The button for the horn is located below the display on the right. As long as this button is being pressed, the horn will sound.

11.1.4 Warning Flasher



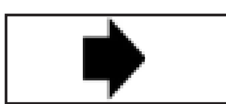
Pressing the warning flasher button activates all four direction indicators. If the wheelchair control is switched off, the warning lights will continue to flash.

11.1.5 Light



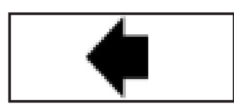
The front and rear lights are activated and deactivated by pressing the light button.

11.1.6 Direction Indicator, right



The right front and rear direction indicator will be activated and deactivated by pressing the button "Direction indicator, right". The direction indicator automatically goes out after 15 seconds.

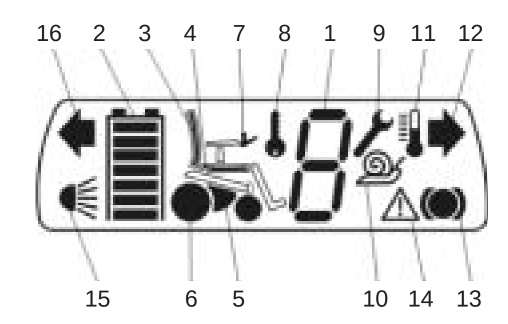
11.1.7 Direction Indicator, left



The left front and rear direction indicator will be activated and deactivated by pressing the button "Direction indicator, left". The direction indicator automatically goes out after 15 seconds.

11.1.8 LCD Display

The LCD display is the communication interface between user and control unit and indicates the selected speed level, the remaining battery capacity, the status of electric options and special functions as well as warnings and errors. During the start phase, all display symbols appear on the display.



1 Speed level
2 Battery capacity
3 Electric backrest
4 Electric seat tilt
5 Power module
6 Drive motor
7 Hand control device
8 Drive-away lock
9 Open-end wrench
10 Creep speed
11 Excess temperature
12 Direction indicator, right
13 Brake
14 Warning
15 Light
16 Direction indicator, left

11.1.9 Driving Menu



In the driving menu, the battery indicator and speed level indicator are active.

When switching on the wheelchair, it will be set at the speed level that was last used prior to switching the system off. Pressing the mode button (M) shortly increases the speed level. For driving, the joystick is used. The further the joystick is moved away from the mid-position, the faster the Skippi will drive in this direction. The maximum speed with full deflection of the joystick is dependent on the selected speed level. The number of speed levels as well as speed, acceleration and deceleration settings can be adapted by the trained dealer to meet the customer’s individual requirements. Letting go of the joystick automatically activates the brake function, which brings the chair to a halt. When standing still, the mechanical brakes are automatically active so the Skippi cannot move.

To prevent uncontrolled driving through accidental joystick manipulation, the wheelchair control must be switched off when nobody is using it or the driving function is not required.

When the control unit is not used for 20 minutes, the Skippi is switched off automatically. The control can be turned off at any time by pressing the ON/OFF button; if this occurs whilst driving, the wheelchair will be braked immediately.

11.1.10 Battery Indicator



The battery indicator consists of 7 segments and shows the remaining battery capacity. Immediately after switching on, the indicator shows the battery capacity status saved before the wheelchair was switched off the last time. The exact state of the remaining capacity will be displayed after driving for a short time.



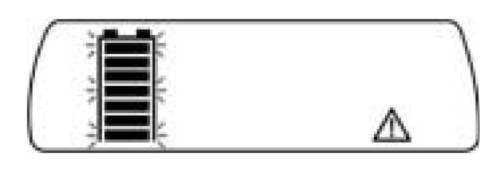
A charge of 100% corresponds to 7 full segments and the actual battery symbol. If one segment goes out, this means that the battery's capacity has decreased by approx. 14%.

If the last segment flashes, charging is urgently required.



If all segments have gone out, only the battery frame will continue to flash. Now the battery is in undervoltage condition. Since any further use will lead to battery damage, the warning symbol is shown in addition.

If the battery frame and all segments are flashing, this means that the battery is in overvoltage condition. This as well is harmful for the battery, which is indicated by the warning symbol.

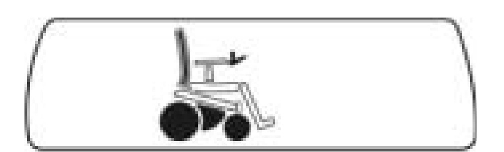


The charging process is indicated by the battery segments lighting up one after another. During battery charging, the driving function is blocked.



11.1.11 Electric Seat Functions

Pressing the mode button (M) for longer than 2 seconds switches the control to the “Electric seat functions” menu.



The illustration shows the Skippi with activated electric back adjustment. Deflect the joystick forward to electrically move the backrest forward. Deflect the joystick to the rear to move the back to the rear. The electric motor is active as long as the joystick is deflected. The motor stops once the front or rear end position has been reached. Deflecting the joystick to the right switches the display from the backrest to the seat bottom.



To tilt the seat deflect the joystick backward. To bring the seat bottom back to horizontal position, deflect the joystick forward.



Deflecting the joystick once again to the right leads to the coupled seat adjustment:

The backrest and seat bottom are moved together forward and downward (into horizontal position) respectively or backward and upward (tilted position).

Deflecting the joystick to the left brings you back to the driving menu.

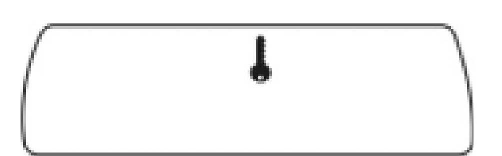
11.1.12 Drive-away Lock

The control unit of the Skippi power wheelchair for children features an electronic drive-away lock. For blocking the driving function please proceed as follows:

1) With the control unit turned on, press and hold the On/Off button for at least 2 seconds.

2) A short beep confirms the activation of the drive-away lock (in case each push of a button is confirmed by a beep, a second beep will confirm the activation of the drive-away lock).
3) The control is turned off automatically.

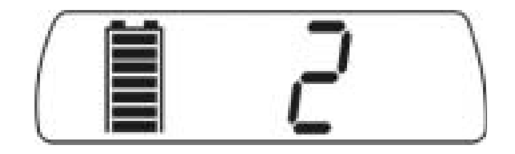
Activation of the drive-away lock is indicated by the key symbol on the display.



To reactivate the driving function, carry out the following steps:

1) Press the On/Off button to turn on the control.
2) Move the joystick forward as far as possible until a beep confirms the position.
3) Move the joystick backward as far as possible until a beep confirms the position.
4) Release the joystick.
5) Another beep confirms successful activation of the driving function.
6) Speed level and battery indicator appear on the display and the control is ready for driving.

If you make a mistake carrying out these steps, the control must be turned off and on again for another try. After successful deactivation of the drive-away lock, the next turning off and on will directly lead to the driving menu. For application of the drive-away lock it must be activated again.



11.2 Brake Release

In case of failure of the control unit or insufficient battery capacity, it is possible to push the Skippi. For this, the brake on the right and left drive motor is disengaged by means of the mechanical release mechanism (Fig. 27).



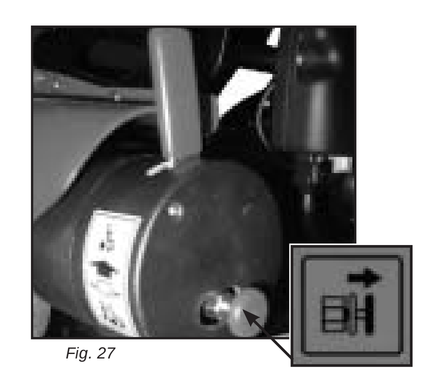
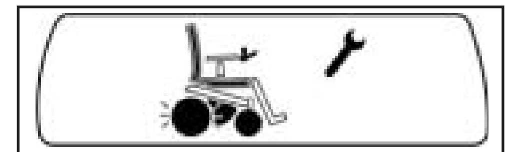
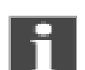


Fig. 27

The control will recognize that the brake has been released and automatically deactivate the driving function. On the display the drive wheel symbol (flashes) as well as the brake symbol and the open-end wrench symbol indicate that the brake has been released.





Note!
After turning the brake release lever into the pushing position, all brake systems are deactivated. Once the two brake levers are engaged again, the control releases the driving function.

11.3 Batteries

The Skippi comes factory-equipped with two maintenance-free 12 V, 31 Ah C20 gel batteries. The applied gel technology fulfils the latest provisions regarding safety and environmental tolerance through close construction. For increased safety and to facilitate handling, the batteries are integrated in separate battery packs. Thanks to special gel additions, these batteries are particular well-suited for electric drive systems and have been designed with a high cycle solidity. For exchange or disposal of the batteries (batteries within plastic pack), please contact your authorized dealer. The batteries are to be replaced as complete units. The housing must not be opened. Lead batteries are valuable substances. The batteries can be recycled to 100 % (Fig. 28).

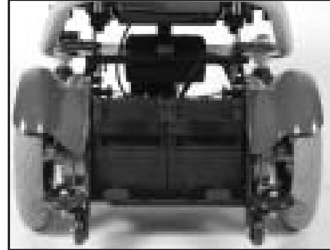
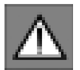
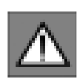


Fig. 28



Caution!
Regularly checking of the remaining battery capacity and charging of the battery early enough are indispensable preconditions for the operational safety of your power wheelchair for children.



Caution!
The Otto Bock warranty does not cover damages resulting from total discharge!

11.4 Fuse

The two 60 A fuses are located at the rear end of the battery packs between the battery's bunch contacts (Fig. 29).



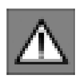
Fig. 29

11.5. Battery Charging

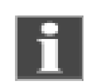
The remaining battery capacity determines the distance range of the Skippi power wheelchair for children, and many factors have an influence on the batteries' capacity. Besides the temperature, the age of the batteries and the time and extent of driving, the way you charge the batteries has considerable effects on the capacity and thus on the distance range. Driving over a longer period of time in the lower range will discharge the battery completely and damage the battery. In addition, there is the risk that the Skippi may stop due to zero battery capacity and thus bring the user into a dangerous situation. The battery should thus be recharged once the indicator segments are in the medium range and, at the latest, once in the lower range. If the Skippi is not used for a longer period of time, a charging cycle should be carried out once a week to maintain the batteries' capacity.



Fig. 30
Inserting the plug into the charging receptacle on the underside of the control panel



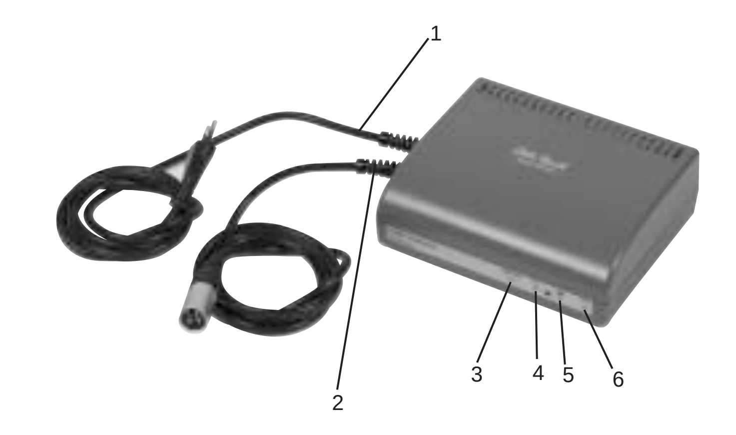
Caution!
If the charging characteristic curve of the battery charger does not comply with the battery type, permanent damage to the battery can result. Only use the battery charger provided by Otto Bock!



Note!
Explosive gases can develop while the batteries are charging. For this reason, provide for sufficient ventilation when using the battery charger in closed rooms. Do not smoke near the battery charger or while handling the batteries! Avoid fire and sparks! Do not cover the vent slots!

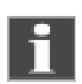
Battery Charger

1 Mains cable
2 Battery cable
3 Error indicator
4 Charging indicator 1
5 Charging indicator 2
6 ON/OFF indicator



11.5.1 Charging Process

First connect the charging plug to the wheelchair control. Next, connect the mains plug to the mains supply. The mains plug functions as main switch, which means that the charging process automatically starts once connected to the mains supply.



Note!
During battery charging, the control must be switched off to allow the complete charging current to be fed into the battery.

The current state of the charging process is indicated by the LEDs of the battery charger:

ON LED	Charging indicator 1	Charging indicator 2	Error LED	Function
On	On	Off	Off	Charge < 80%
On	Off	On	Off	Charge > 80%
On	On	On	Off	Charge 100%
On	Off	Off	Off	Error 1
On	Off	Off	On	Error 2
Off	Off	Off	Off	Error 3

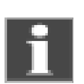
The battery charger features a programmed recharging phase. Once the battery is completely charged, the battery charger can remain connected with no risk of overcharging or damaging the battery. When the charging process is complete, first disconnect the battery charger from the mains supply and then from the control panel.

After removal of the battery charger the drive stop is no longer active and the Skippi is ready for driving.

Troubleshooting

Error	Cause	Solution
1.Battery connection is missing	The battery is unconnected, the battery terminals/ plug is/are dirty, or the connection to the battery cables is interrupted.	Check the plug, cable and possibly the fuse of the batteries.
2. General function fault	Wrong pole connection of the battery, battery charger fault and/ or battery fault.	Contact your authorized dealer.
3. Supply line fault	There is no input voltage on the battery charger.	Check the supply line and wall socket.

If you do no manage to eliminate the faults with the measures mentioned above, please contact your authorized dealer.



Note!
Ensure that the vent slots on the charger are not covered. The battery charger may only be used within the indicated temperature and humidity ranges (see section Technical Data – Battery Charger).

Make sure that the rubber feet of the battery charger stand on level ground. When the battery charger is in use, it must be protected from direct sunlight, since this would additionally heat up the charger. Avoid dust and dirt from affecting the function of the battery charger. To clean the charger, use a dry piece of cloth.

12 Status and Error Indication

The following tables explain the different status and error messages on the display.

Display symbol(s)	Information
	Driving menu with speed level and battery capacity
	Low battery capacity
	Charging process with dri-ve stop
	Electric back adjustment
	Electric seat tilt
	Coupled electric backrest and seat tilt adjustment

Display symbol(s)	Information
	Drive-away lock
	Creep speed
	Control for attendant

Display symbol(s)	Error / warning	Cause
	Control unit temperature warning	Overheating due to excessive load >> cooling down phase
	Motor temperature warning	Overheating due to excessive load >> cooling down phase
	Joystick warning	Joystick not in zero position when switching on
	Hand control device fault	Defective joystick

Display symbol(s)	Error/warning	Cause
	Control unit fault	Defective control unit
	Communication error (flash alternately)	Faulty connection between hand control device and control unit/ defective cabling, software or hardware
	Battery: undervoltage	Battery totally discharged/ charge as soon as possible
	Battery: overvoltage	Voltage too high (after completed charging process and downhill drive)
	Seat tilt motor fault	Faulty cabling / plug contact Defective actuator
	Back adjustment motor fault	Faulty cabling / plug contact Defective actuator
	Drive motor fault	Faulty cabling / plug contact Defective motor
	Brake fault	Brake release open / defective brake

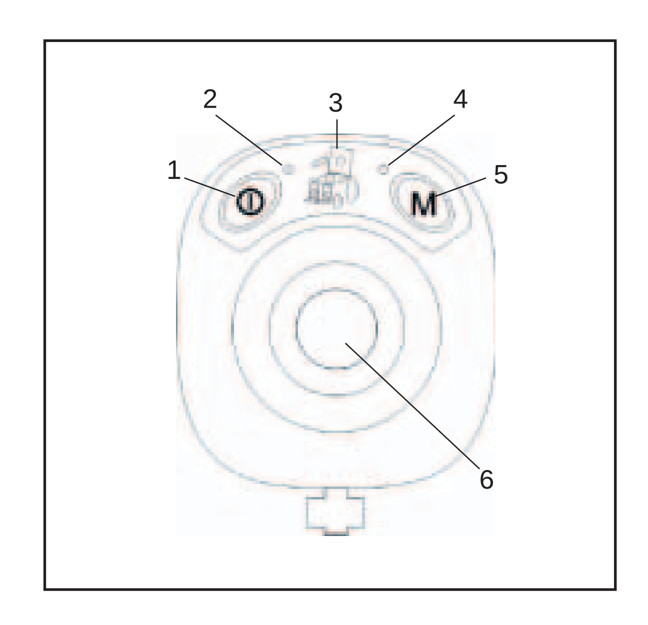
Display symbol(s)	Error/warning	Cause
	Emergency stop	Severe fault caused by malfunction in the control unit, hand control device and/or drive motor

13 Options

The Skippi has been designed as a modular system. For accessories and options please refer to the order form. The options and adjustment possibilities are described in the following.

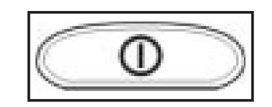
13.1 Control for Attendant

The control for attendant is a compact joystick module with On/Off button, mode button as well as battery and mode LED. The module can be connected to the control unit in combination with the hand control device or as single input device. Besides the driving function, the electric back adjustment and electric seat tilt can also be controlled.



1 ON/Off button
2 Battery LED
3 Seat functions
4 Mode LED
5 Mode button
6 Joystick

13.1.1 On/Off Button



The On/Off button is located above the joystick on the left. The button is used for switching the power wheelchair on, for activating the drive-away lock and for switching the wheelchair off.

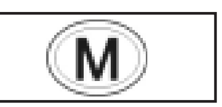


13.1.2 Battery LED

When turned on, the battery LED is lit. Three colors and flashing codes inform the user on the remaining battery capacity:

LED	**Status**
Green is lit	Capacity > 70%
Orange is lit	Capacity 30%...70%
Red is lit	Capacity < 30%
Red flashes	Battery is discharged / charging is urgently re-quired
Green flashes	Battery: overvoltage
Red/orange/green flash alternately	Charging process / drive stop

13.1.3 Mode Button



Pressing the mode button (located above the display on the right) shortly, changes the speed level. Pressing the button for longer than 2 seconds switches the control to the “Electric seat functions” menu. For more information see section “Electric Seat Functions – Control for Attendant”.



13.1.4 Mode LED

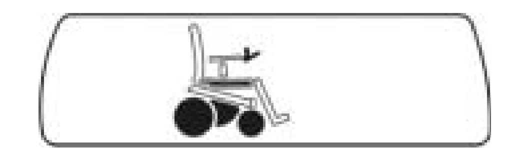
With three colors and different flashing codes, the mode LED indicates the status of speed level and system errors.

LED	Status
Green is lit	Speed level 1
Orange is lit	Speed level 2
Red flashes	Error (see section „Error Indication“)
Off	Electric seat function

13.1.5 Electric Seat Functions – Control for Attendant

The control for attendant can also be used for controlling the electric seat functions. For this purpose, press the mode button, as already explained, for longer than 2 seconds. The mode LED goes out and the seat function indicator is active. When the backrest LED is lit, the backrest can be electrically moved forward by deflecting the joystick forward. Deflect the joystick to the rear to move the back to the rear. The electric motor is active as long as the joystick is deflected. The motor stops once the front or rear end position has been reached. Deflecting the joystick to the right switches the display from the backrest to the seat bottom.





To tilt the seat deflect the joystick backward. To bring the seat bottom back to horizontal position, deflect the joystick forward. Deflecting the joystick once again to the right leads to the coupled seat adjustment:
The backrest and seat bottom are moved together forward and downward (into horizontal position) respectively or backward and upward (tilted position).
Deflecting the joystick to the left brings you back to the driving menu.

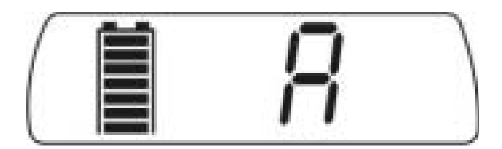


13.1.6 Status/Error Indication – Electric Seat Functions

LED	Status / Error
Backrest is lit	Electric back adjustment is active
Seat bottom is lit	Electric seat tilt is active
Backrest flashes	Fault of electric back adjustment
Seat bottom flashes	Fault of electric seat tilt
Backrest and seat bottom flash	Electric seat function temperature warning

13.1.7 Switch-over Function – Control for Attendant/Hand Control Device

Both control devices can be used to turn on the Skippi power wheelchair for children. If the Skippi has been turned on with the hand control device, you can switch the control function to the control for attendant by pressing the On/Off button of the control for attendant. The display of the hand control device then shows an A for Attendant Control and the battery capacity.



Control via the hand control device is no longer possible now. Only the On/Off button for turning the control off remains active. After turning off, the control can be turned on again with both, the hand control device and the control for attendant. If the control is turned on with the control for attendant, the display of the hand control device remains inactive.

13.1.8 Error Indication – Control for Attendant

With three colors and different flashing codes, the mode LED indicates the status of speed level and system errors.

Mode LED	*Error/warning*
Red flashes once	Control unit fault
Red flashes twice	Hand control device fault
Red flashes three times	Communication error
Red flashes four times	Joystick warning
Red flashes five times	Brake/motor fault

13.2 Control Panel, Swing-away

To allow the user to drive closer to a table or even below the edge of a table, the control panel can be swung to the side with a special control panel holder. A light pressure from the side on the control panel body will disengage the holder which now can easily be swung to the rear in parallel. It can be swung away up to the armrest. When bringing the control panel back to its original position, the pivot element re-engages. (Technical revision is currently being prepared.)

13.3 Lap Belt

The Skippi can be equipped with a lap belt. The lap belt serves exclusively as a safety belt when driving the power wheelchair for children. The belt must never be used as a safety belt for the user when being transported in the wheelchair in a motor vehicle.

13.4 Seat Options

13.4.1 Electric Seat Tilt

An electric seat tilt adjustment is optionally available for the Skippi. It allows quick change of the seat position from 0° to 25° in order to achieve pressure relief.
The electric seat tilt is controlled via the control panel (mode button) (Fig. 31).



Fig. 31



Fig. 32



13.4.2 Mechanical Seat Tilt

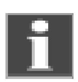
A mechanic seat tilt adjustment is also available for the Skippi. This seat tilt adjustment by means of a gas compression spring is operated with a release lever at the push handles. Angle adjustment here also ranges from 0° to 25°.

13.4.3 Electric Back Angle Adjustment

The electric back angle adjustment allows for continuous adjustment from 81° to 121° or from 90° to 120°. The electric back angle adjustment is controlled via the control panel (mode button) (Fig. 32).



Danger!
Overloading the actuators can result in spindle nut breakage and thus cause the seat to drop or the backrest to fold back.



Note!
The actuators are not designed for continuous operation but for an operational load of 10%. This means that within an operating time of 1 hour the actuator function can be used for a maximum of 6 minutes.

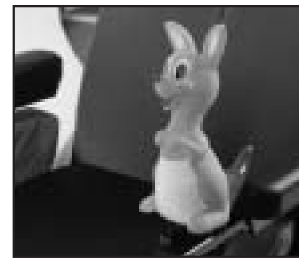
13.5 Other Options

1. Joystick accessories
   - Fork for tetraplegics
   - STICK S80
   - Soft ball
   - Golf ball
2. Headrest mounting kit
   Headrests of our Accessories Catalog
3. Protective bow for control panel
   Metal bow for protecting the control panel against shocks and damage
4. Bumper bar (Fig. 33)
5. Manual horn (Fig. 34)
6. Pennant (Fig. 35)
7. Tray
8. Mid-tray control (Fig. 36)
9. Control for attendant (Fig. 37)
10. Lighting

These and other optional add-on components are described on the order form and in the Accessories Catalog.



Fig. 33



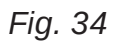


Fig. 34



Fig. 35

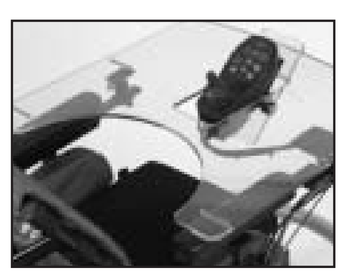


Fig. 36



Fig. 37



14 Maintenance, Cleaning and Care

14.1 Maintenance

The correct function of the Skippi power wheelchair for children should be checked before every use. The following table lists functions which the user must check at the indicated intervals.

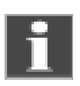
Function or part	**daily**	**weekly**	**monthly**
Tires			
Tire air pressure (printed on the sidewall of the tire: 35 P.S.I., approx. 240 kPa)			X
Condition of tires			X
Batteries			
Battery capacity	X		
Electronics			
Control without error message?	>>prior to every ride>>		
Does the battery charger show any error messages on the LEDs?		X	

Should you encounter problems during maintenance, please contact your authorized dealer (see section 4 Service). Tire changes and repairs are also carried out by your authorized dealer.

14.2 Care

When cleaning the Skippi with water, please be particularly careful with the electrical components. Please observe the following instructions:

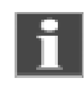
- For cleaning the control panel, battery charger and armrest use only a damp piece of cloth and a mild cleansing solution.
- For cleaning the back upholstery and seat cushion use a dry brush.
- For cleaning wheels and frame use a damp plastic brush.
- Please prevent the electronics, motors and batteries from direct contact with water.
- Do not use any scouring agents.
- Never use a water hose or high-pressure cleaning apparatus for cleaning the wheelchair.



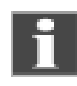
Note!
Please ensure that your Skippi power wheelchair for children is checked and serviced at least ONCE a year by an authorized dealer!

14.3 Cleaning and Disinfection

Clean the padding and upholstery with warm water and a washing-up liquid. Remove spots with a sponge or a soft brush. Rinse with clear water and let the components dry.



Note!
Do not use any aggressive cleansing agents, solvents, or hard brushes etc.



Note!
No wet-cleaning. No machine-wash.

For disinfection, agents on water basis (e.g. Sagrothan original concentrate) should be used. The manufacturer's instructions for use must be observed.



Note!
Before disinfecting, the pads and handles must be cleaned.

Plastic parts, frame parts as well as chassis and wheels can be cleaned with a mild detergent. Dry thoroughly.

15 Disposal

Normally, the Skippi power wheelchair for children is the property of the health insurance company. Therefore, it is returned to the health insurance company after use.

If the wheelchair is privately owned, the following disposal instructions apply:

Please return defective batteries to your dealer when buying new ones.

If the Skippi power wheelchair for children is no longer in use, please give the batteries to a corresponding recycling office. The same applies to wheels, frame, and seat. The electronic components and motors will be disposed of by the division of your local waste disposal organization which is responsible for electronic scrap.

These guidelines for disposal apply to the manufacturing country of the Skippi. For use and disposal of the wheelchair in other countries, the disposal regulations of the respective country shall apply.

16 Technical Data – Skippi

Measurements and weights

Seat width:	26 - 38 cm
Seat depth:	30 - 37 cm
Seat height:	43 cm
Armrest height:	16 - 27 cm
Armrest length:	23 cm
Lower leg length:	11 - 18 cm or 19 - 26 cm
Back height:	35/40/42/44/46 cm
Back angle:	81/91/101/121° or 90/100/110°
Overall width:	57 cm
Overall height:	103 cm
Overall length with legrests:	85 cm
Overall length without legrests:	70 cm
Turning radius:	52 cm
Tire size, front:	8”
rear:	12.1/2x2.1/4”
Tire air pressure (printed on the sidewall of the tire)	240 kPa
Weight when empty:	62 kg
Maximum load capacity:	50 kg

Electrical Installation

Control unit:	EnAble 40 with control unit and hand control device
Operating voltage:	24 V DC
Max. output current per motor	50A
Batteries:	Gel batteries: 2 x 12 V, 31 Ah C20
Battery charger model:	Powercharge Standard 5A
Fuse:	60 A in each battery pack

Driving Data

Speed:	6 km/h
Climbing ability:	12 %
Obstacle height that can be cleared:	50 mm
Distance range:	approx. 25 km

Technical modifications reserved.

17 Technical Data – Battery Charger

Automatic battery charger with computer-controlled characteristic curve for 24 V sulfuric acid batteries.

Power requirements:	110 or 230 V AC
Mains frequency:	50 or 60 Hz
Protection class:	II, insulated twice
Charging connection:	24 VDC
Nominal charging current:	max. 5A programmable
Protective system:	IP 54
Weight:	approx. 1 kg
Dimensions (WxHxD)	(175 x 140 x 59) mm

18 Liability

18.1 Liability for Power Wheelchairs

The manufacturer assumes liability only if the user observes the product's specified operation and maintenance instructions, adheres to its care instructions, and follows its service schedule. The manufacturer expressly points out that only spare parts that have been authorized by the manufacturer may be used and that the product must be used properly. Otto Bock HealthCare GmbH is not liable for damages caused by spare parts which the manufacturer has not authorized and for damages caused by improper use. This warranty is governed by German civil and commercial law.

18.2 Incidental Provisions

We are allowed to destroy replaced parts three weeks after return unless the patient or his/her paying party (health insurance company) expressly object. Place of fulfillment of performance under this guaranty is Duderstadt.

19 Information regarding Re-Use

The Skippi power wheelchair for children is suitable for re-use. For this purpose, the product must at first be cleaned and disinfected thoroughly.
Afterwards, the product must be examined by an authorized dealer for proper condition, wear and tear, and damages.
Any worn and damaged components as well as components which do not fit or are unsuitable for the new user must be replaced.
The Service Manual includes a service plan for each model, detailed information and a list of the required tools.



QUALITY FOR LIFE

Otto Bock HealthCare GmbH
Max-Näder-Straße 15 · 37115 Duderstadt / Germany
Phone: +49 5527 848-0 · Fax: +49 5527 72330
healthcare@ottobock.de · www.ottobock.com



Otto Bock has been certified by the German Society for the Certification of Quality Assurance Systems (DQS) in accordance with DIN EN ISO 9001, Reg. No. 779 (Management System).